

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARÍLIA ALMEIDA MAGALHÃES FERREIRA DA COSTA

CULTURA E WEB DESIGN: DESENVOLVIMENTO DE QUESTIONÁRIO A
PARTIR DE PARÂMETROS CULTURAIS PARA A AVALIAÇÃO DE WEBSITES
JUNTO AO USUÁRIO

CURITIBA
2020

MARÍLIA ALMEIDA MAGALHÃES FERREIRA DA COSTA

CULTURA E WEB DESIGN: DESENVOLVIMENTO DE QUESTIONÁRIO A
PARTIR DE PARÂMETROS CULTURAIS PARA A AVALIAÇÃO DE WEBSITES
JUNTO AO USUÁRIO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, pertencente ao Setor de Artes, Comunicação e Design da Universidade Federal do Paraná, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Namba Beccari.

CURITIBA
2020

Catálogo na publicação
Sistema de Bibliotecas UFPR
Biblioteca de Artes, Comunicação e Design/Cabral
(Elaborado por: Sheila Barreto (CRB 9-1242))

Costa, Marília Almeida Magalhães Ferreira da.
Cultura e web design: desenvolvimento de questionário a partir de
parâmetros culturais para a avaliação de websites junto ao usuário./ Marília
Almeida Magalhães Ferreira da Costa. – Curitiba, 2020.
93 f: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Namba Beccari.
Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal do
Paraná, Setor de Artes, Comunicação e Design, Programa de
Pós-Graduação em Design, 2020.

1. Design. 2. Web Design. 3. Cross Cultural Design. 4. . I.Título.

CDD 745.2




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESIGN

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **MARÍLIA ALMEIDA MAGALHÃES FERREIRA DA COSTA**, intitulada: **CULTURA E WEB DESIGN: DESENVOLVIMENTO DE QUESTIONÁRIO A PARTIR DE PARÂMETROS CULTURAIS PARA A AVALIAÇÃO DE WEBSITES JUNTO AO USUÁRIO**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 27 de Fevereiro de 2018.


MARCOS NAMBA BECCARI(UFPR)
(Presidente da Banca Examinadora)


STEPHANIA PADOVANI(UFPR)


LUCIANA CARDOSO DE CASTRO SALGADO(UFF)

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço à minha família, mais especificamente à minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão. Por nunca desistirem de mim, por me amarem incondicionalmente, por me apoiarem e acreditarem que, um dia, eu chegaria aqui, eu agradeço. É uma alegria sem tamanho poder celebrar com vocês mais esta conquista, e o fim deste capítulo.

Agradeço ao meu orientador, Marcos Beccari, pela infinita paciência e por apostar no meu potencial. Faz tempo, mas não esqueço o quanto me ajudou, e o quão bom professor e mentor você é. Um exemplo a ser seguido não apenas pelos alunos, mas por todo o corpo acadêmico.

Agradeço aos meus amigos, em especial à Marluce, Eliana, Cezar, Carolina, Camilla, Giovanna, Isabela e Margheurita, por me incentivarem a continuar, por me ouvirem, pelo ombro amigo. Faz toda a diferença do mundo.

Agradeço também ao meu terapeuta, Fabiano, e à Dra. Josiane, por me guiarem e me ajudarem a evoluir, a me entender, a vencer os meus medos. A vida é um longo processo terapêutico, um dia me disseram, mas às vezes precisamos de um empurrãozinho.

E enfim, agradeço a todos aqueles que contribuíram para a minha formação e para o meu crescimento, que de alguma forma me inspiraram a concluir esta jornada.

RESUMO

Cross-cultural design consiste em projetar para diferentes culturas, garantindo a qualidade de interação do usuário através de barreiras culturais. Ao adaptar um website para outra cultura, não é suficiente apenas traduzir o idioma; toda a estratégia de comunicação do website deve ser adaptada. Hoje, um dos maiores desafios na área de IHC é o desenvolvimento de sistemas que atendam às necessidades e expectativas de usuários com diferentes repertórios culturais. Dentro desse processo está a avaliação desses sistemas. É comum, no projeto de websites cross-cultural, avaliar os websites através de testes de usabilidade. No entanto, esses testes não avaliam os aspectos culturais da interface, e sim a sua eficácia e eficiência como um todo. Dessa forma, a presente pesquisa tem como objetivo propor um procedimento que possibilite avaliar aspectos culturais de interface com o público-alvo. O objeto proposto, assim, é um questionário, construído com base em parâmetros culturais retirados da literatura. Esta pesquisa é classificada como de natureza aplicada, objetivos exploratório e descritivo e abordagem qualitativa. Ela é dividida em cinco fases: pesquisa bibliográfica, análise de similares, desenvolvimento do questionário, avaliação do questionário com os usuários e revisão do questionário com base nos resultados obtidos nos testes. A intenção é auxiliar designers e desenvolvedores no projeto e avaliação de websites adaptados para diferentes culturas, contribuindo em um contexto econômico e social.

Palavras-chave: cross-cultural web design. aspectos culturais. componentes de interface.

ABSTRACT

Cross-cultural design is designing for different cultures, ensuring the quality of the user interaction through cultural barriers. When adapting a website to another culture, it is not enough just to translate its language; the website's entire communication strategy should be adapted. Today, one of the biggest challenges in HCI is the development of systems that meet the needs and expectations of users with different cultural backgrounds. Within this process is the evaluation of these systems. It is usual in the design of cross-cultural websites to evaluate them through usability tests. However, these tests are not concerned with the interface's cultural aspects, but with its overall effectiveness and efficiency. Thus, this research aims to propose a procedure that allows evaluating the interface's cultural aspects with its target audience. The proposed object is a questionnaire, built on cultural parameters taken from the literature. This research is classified as being of applied nature, exploratory and descriptive purposes and qualitative approach. It is divided in five phases: bibliographic research, comparative analysis, development of the questionnaire, user testing and the review of the questionnaire based on the test's results. The intention is to help designers and developers to create and evaluate websites adapted to different cultures, contributing in an economic and social context.

Key-words: cross-cultural web design. cultural aspects. interface components.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caracterização da pesquisa.....	18
Figura 2 - Fases da pesquisa.....	19
Figura 3 - Perguntas configuradas em escala de diferencial semântico.....	22
Figura 4 - Perguntas configuradas em escala Likert.....	23
Figura 5 - Estratégias de cross-cultural web design.....	31
Figura 6 - Índice de distância ao poder no mundo.....	35
Figura 7 - Índice de individualismo no mundo.....	37
Figura 8 - Índice de masculinidade e feminilidade no mundo.....	38
Figura 9 - Índice de resistência à incerteza no mundo.....	39
Figura 10 - Website do Ministério de Relações Exteriores do Irã.....	40
Figura 11 - Website do Ministério de Relações Exteriores da Dinamarca.....	41
Figura 12 - Website da Ikea, versão da Finlândia.....	42
Figura 13 - Website da Ikea, versão da Indonésia.....	42
Figura 14 - Website da Universidade de Guglielmo Marconi, na Itália.....	43
Figura 15 - Website da Universidade de Helsinki, na Finlândia.....	43
Figura 16 - Website da Universidade de Atenas, na Grécia.....	44
Figura 17 - Website da Universidade de Malaya, na Malásia.....	45
Figura 18 - Relação entre países de culturas de alto contexto e baixo contexto.....	47
Figura 19 - Website do McDonald's, versão da Grécia.....	48
Figura 20 - Website do McDonald's, versão da Dinamarca.....	48
Figura 21 - Website do McDonald's, versão da China.....	49
Figura 22 - Website do McDonald's, versão da Finlândia.....	49
Figura 23 - Website do McDonald's, versão da Colômbia.....	50
Figura 24 - Website do McDonald's, versão da Polônia.....	50
Figura 25 - Website do KFC, versão da Holanda.....	51
Figura 26 - Website do KFC, versão do Japão.....	52
Figura 27 - Gráficos referentes às questões demográficas do questionário.....	69
Figura 28 - Gráficos referentes à categoria de navegação.....	70
Figura 29 - Gráficos referentes à categoria de layout.....	71
Figura 30 - Gráficos referentes à categoria de multimídia.....	72
Figura 31 - Gráficos referentes à categoria de linguagem.....	73
Figura 32 - Gráficos referentes à categoria de metáforas.....	74
Figura 33 - Exemplos de metáforas em websites.....	81
Figura 34 - Página inicial do website do McDonald's, versão brasileira.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Visões de cultura segundo Hall (1976) e Hofstede (1997).....	28
Tabela 2 - Categorias de trabalhos dedicados à questões culturais em IHC.....	28
Tabela 3 - Dimensões culturais de Hofstede - Valores por país.....	34
Tabela 4 - Exemplo de pergunta do QUIS.....	55
Tabela 5 - Exemplo de pergunta do SUS.....	56
Tabela 6 - Exemplo de pergunta do SUMI.....	56
Tabela 7 - Exemplo de pergunta do WAMMI.....	57
Tabela 8 - Exemplos de perguntas do VSM.....	58
Tabela 9 - Análise de similares - quadro comparativo.....	58
Tabela 10 - Relação entre componentes de interface e estilos de comunicação.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IHC - Interação Humano-Computador

RGS - Representação Gráfica de Síntese

QUIS - Questionnaire for User Interaction Satisfaction

SUS - System Usability Scale

SUMI - Software Usability Measurement Inventory

WAMMI - Website Analysis and Measurement Inventory

VSM - Values Survey Module

PDI - Índice de Distância do Poder

IDV - Índice de Individualismo

MAS - Índice de Masculinidade

UAI - Índice de Resistência à Incerteza

SUMÁRIO

Introdução.....	13
Contexto.....	13
Problema de pesquisa.....	14
Objetivos.....	14
Justificativa e contribuições.....	15
Estrutura da dissertação.....	16
 Capítulo 1 - Método de pesquisa.....	 17
1.1. Caracterização da pesquisa.....	17
1.2. Fases da pesquisa.....	18
1.2.1. Fase 1 - Pesquisa bibliográfica.....	19
1.2.2. Fase 2 - Análise de similares.....	20
1.2.3. Fase 3 - Desenvolvimento do questionário.....	20
1.2.4. Fase 4 - Teste com o usuário.....	20
1.2.5. Fase 5 - Revisão do questionário.....	21
1.3. Técnicas de coleta.....	21
 Capítulo 2 - Pesquisa bibliográfica.....	 24
2.1. Cross-cultural design.....	24
2.1.1. As visões de cultura.....	25
2.1.2. Pesquisas em IHC.....	28
2.1.3. Globalização, localização e internacionalização.....	29
2.1.4. Cultura e componentes de interface.....	31
2.2. Modelos culturais.....	33
2.2.1. Dimensões culturais de Hofstede.....	33
2.2.1.1. Aplicações no web design.....	39
2.2.2. Estilos de comunicação de Hall.....	45
2.2.2.1. Aplicações no web design.....	47
 Capítulo 3 - Análise de similares.....	 53
3.1. Amostras selecionadas.....	54
3.1.1. Amostra 1 - QUIS.....	54
3.1.2. Amostra 2 - SUS.....	55
3.1.3. Amostra 3 - SUMI.....	56
3.1.4. Amostra 4 - WAMMI.....	57
3.1.5. Amostra 5 - VSM 2013.....	57
3.2. Resultados da análise.....	58
 Capítulo 4 - Desenvolvimento do questionário.....	 59
4.1. Etapa 1 - Seleção.....	59
4.2. Etapa 2 - Aplicação.....	59
4.3. Etapa 3 - Diagnóstico.....	66

Capítulo 5 - Teste com o usuário.....	67
5.1. Amostra e participantes.....	67
5.2. Primeiro teste - questionário online.....	68
5.3. Segundo teste - questionário presencial.....	74
 Capítulo 6 - Revisão do questionário.....	 77
6.1. Pontos positivos e negativos.....	77
6.2. Questionário revisado.....	78
 Conclusão.....	 83
Limitações de pesquisa.....	83
Possíveis desdobramentos.....	84
 Referências bibliográficas.....	 85
 Apêndices.....	 88

INTRODUÇÃO

Na introdução desta pesquisa, serão apresentados o contexto para a construção do problema de pesquisa, os objetivos deste estudo, sua justificativa e possíveis contribuições para o meio acadêmico e profissional, assim como uma breve descrição da estrutura deste documento.

CONTEXTO

Uma das diferenças essenciais entre o mundo físico e a sua extensão online é a ausência de barreiras nacionais (SALGADO et al., 2013). Com o advento da internet e da *World Wide Web*, websites podem ser acessados livremente por usuários de todas as partes do globo, o que fez com que empresas e outras organizações enxergassem a possibilidade de alcançar públicos internacionais através do meio virtual, de forma que atualmente a presença digital tornou-se indispensável e um fator crítico de sucesso no mercado mundial (WÜRTZ, 2006). Com isso, as empresas estão percebendo que, para que seus websites tenham êxito em um contexto multinacional, elas precisam entender como projetar para as culturas que desejam atingir (SMITH et al., 2004).

O impacto da cultura na experiência do usuário começou a interessar a área de IHC (Interação Humano-Computador) na década de 1980, com o desenvolvimento de versões multilíngues de aplicativos de *software* e com o advento das interfaces gráficas (SALGADO, 2011). Desde meados da década de 1990, é possível e desejável a comunicação entre pessoas de todo o mundo através da internet, o que aumentou os desafios para a área de pesquisa em IHC.

Segundo Würtz (2006), ao adaptar um website para outra cultura, não é suficiente apenas traduzir o idioma do mesmo; toda a estratégia de comunicação do website deve ser adaptada. Afinal, um website não é apenas uma coleção de textos, mas sim um aglomerado de imagens, elementos multimídia, recursos interativos, gráficos animados e sons.

Calabrese et al. (2014) analisaram websites de empresas do Brasil, de Portugal, de Angola e da região de Macau, na China; lugares que, embora falem a língua portuguesa, estão localizados em diferentes continentes e possuem culturas distintas. Nesse estudo, os autores concluíram que a customização de um website para outra cultura vai muito além do idioma, e que os componentes de interface diferem de acordo com as características culturais de cada região.

Assim, para criar websites culturalmente conscientes, ou seja, que sejam atraentes e eficientes para outras culturas, o designer deve estudar o público-alvo do website. Enquanto a participação

dos usuários é ideal no processo de design, o estudo sobre os elementos de design preferíveis pela cultura do público-alvo também pode fornecer *insights* úteis, pois valores e comportamentos repercutidos culturalmente podem ser refletidos nas práticas de design (WÜRTZ, 2006).

Por cultura entende-se muito mais do que apenas o país do público-alvo. Cultura envolve questões de gênero, geração, crença e outros inúmeros fatores que influenciam o comportamento e o pensamento humano. De acordo com Würtz (2006), cultura é cada vez mais reconhecida como uma entidade fluida e amorfa, nunca absoluta, mas em constante transição. O conceito de cultura adotado neste trabalho é aquele defendido pelo campo da antropologia interpretativa, ou simbólica, sustentado por Geertz (1973) e Hall (1976). Cultura é, para esses autores, uma rede de significados que se traduz na forma como nos comunicamos. Projetar para outra cultura, portanto, consiste em compreender qual é a melhor forma de comunicar a informação para que a mensagem transmitida faça sentido para aquele público, ou seja, esteja dentro do contexto daquela cultura.

Dependendo do objetivo do designer e da organização, diferentes estratégias podem ser utilizadas ao projetar para outras culturas, como a globalização e a localização, que consistem em projetar websites para **toda** e para **cada** cultura, respectivamente. Além disso, um conjunto de modelos culturais visa auxiliar no design de websites interculturais. Esses modelos agem como *frameworks* para avaliar diferentes culturas conforme uma determinada quantidade de dimensões, variáveis ou fatores (SALGADO, 2011). Dois dos modelos culturais mais difundidos na área de IHC são as dimensões culturais de Hofstede (1997) e os estilos de comunicação de Hall (1976). Autores como Marcus e Gould (2000) e Würtz (2006) investigam como essas dimensões se refletem no web design e nos componentes de interface.

PROBLEMA DE PESQUISA

Para Salgado (2011), um dos maiores desafios na área de IHC é o desenvolvimento de sistemas que atendam às necessidades e expectativas de usuários com diferentes origens culturais e sociais. Callahan (2006) reforça que as questões mais importantes referentes à relação entre cultura e web design devem ser feitas a partir da perspectiva do usuário. Assim, a presente pesquisa busca responder ao seguinte problema: **como avaliar aspectos culturais de websites com o público-alvo?**

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo, portanto, **propor um procedimento** que possibilite avaliar os aspectos culturais de websites com o público-alvo. Dentro deste escopo, **será desenvolvido e aplicado um questionário para a avaliação de websites**, utilizando como base parâmetros culturais retirados da literatura.

Para alcançar o objetivo geral da pesquisa, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. **Investigar** quais são as estratégias utilizadas no design de interfaces para outras culturas, e como variáveis culturais podem influenciar no web design;

2. **Analisar** exemplos de questionários similares, a fim de delimitar um padrão estrutural para auxiliar na elaboração do questionário de avaliação;
3. **Traduzir** os parâmetros culturais explorados na literatura em questões para a avaliação de websites pelos usuários;
4. **Submeter** o questionário desenvolvido à avaliação dos usuários e diagnosticar pontos críticos a serem revisados e reformulados.

JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

A intenção, por meio desse questionário, é sugerir uma forma de verificação que permita a web designers e desenvolvedores diagnosticar a satisfação dos usuários quanto a aspectos culturais de interfaces, auxiliando assim no design e redesign de websites adaptados para diferentes culturas.

O tipo de contribuição predominante nesta área é o levantamento de recomendações e diretrizes para o design de interfaces internacionais (CALLAHAN, 2006; SALGADO, 2011). Pouco se fala, no entanto, sobre a avaliação dessas interfaces com o usuário. Na literatura sobre cultura e IHC, o que ocorre é que essas recomendações acabam funcionando como heurísticas, que não costumam ser validadas com o público-alvo do website. Quando a avaliação envolve o usuário, ela se dá através de testes de usabilidade, que verificam a eficiência, eficácia e satisfação do usuário ao interagir com o website. Exemplos bem estabelecidos de questionários para avaliar a usabilidade são o QUIS, SUS, SUMI e WAMMI. Esses testes, contudo, não apresentam nenhuma ligação direta com os aspectos culturais da interface.

De Souza (2015) realizou uma revisão bibliográfica sistemática com o objetivo de mapear os estudos que correlacionam diferenças culturais e a experiência do usuário entre 2003 e 2013. Do material coletado de cinco bases de dados diferentes (Biblioteca Digital do IEEE, Biblioteca Digital da ACM, Teses da USP, Portal de Periódicos da Capes e Banco de teses da Capes), ele selecionou 23 trabalhos relevantes. Desses trabalhos, nenhum contemplava o cenário brasileiro. Além disso, 20 dos 23 trabalhos tratavam os dados coletados nas pesquisas de forma quantitativa, utilizando métodos de análise estatística como ANOVA e MANOVA (DE SOUZA, 2015). Já a técnica mais utilizada para avaliar a influência de aspectos culturais na experiência do usuário foi a aplicação de questionários de usabilidade, seguidos da mensuração do desempenho na realização de tarefas. A partir dos estudos realizados, foi possível identificar lacunas nas pesquisas envolvendo a relação entre cultura e interfaces web: a carência de estudos sobre o tema no Brasil, a escassez de trabalhos com foco qualitativo e a falta de pesquisas envolvendo o público-alvo. A presente pesquisa busca, portanto, contribuir para o preenchimento dessas lacunas.

O diferencial deste trabalho é o envolvimento direto do usuário na avaliação dos websites. Na maioria dos projetos envolvendo diferentes culturas, é o próprio pesquisador quem faz a análise dos websites, e não os usuários. Esta pesquisa assume o pressuposto de que, mais importante do que seguir à risca a literatura, para conferir se as interfaces estão de acordo com diferentes modelos culturais, é verificar diretamente com o usuário se ele mesmo está familiarizado com

a interface com a qual está interagindo, e se ele considera que a interface está adequada para a sua cultura.

Além da contribuição acadêmica para um campo de pesquisa pouco difundido no Brasil, esta pesquisa também busca auxiliar designers, desenvolvedores e empresas no design e redesign de websites voltados para públicos internacionais, oferecendo material para a melhor compreensão do tema, o que pode favorecer organizações nos âmbitos econômico, social e cultural.

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação é composta por seis capítulos, além da introdução e conclusão. São eles:

Capítulo 1 - Método de pesquisa

Descreve a caracterização da pesquisa quanto à sua natureza, objetivos e abordagem; detalha as fases da pesquisa e técnicas de coleta adotadas.

Capítulo 2 - Pesquisa bibliográfica

Explora os temas de cross-cultural design em IHC, estratégias para o projeto de interfaces para diferentes culturas, componentes de interface relevantes do ponto de vista cultural e modelos culturais mais adotados na área de IHC, assim como a influência desses modelos no web design.

Capítulo 3 - Análise de similares

Consiste na seleção, descrição e comparação de cinco modelos de questionário similares com o intuito de identificar um padrão estrutural nas amostras escolhidas, assim como aspectos positivos a serem aproveitados e aspectos negativos a serem evitados, auxiliando no desenvolvimento do questionário de avaliação, objeto dessa pesquisa.

Capítulo 4 - Desenvolvimento do questionário

Descreve os objetivos e detalha o processo de desenvolvimento do questionário de avaliação proposto, construído a partir da literatura estudada e da análise das amostras similares.

Capítulo 5 - Teste com o usuário

Envolve a validação do questionário desenvolvido com os usuários, tanto de forma presencial quanto online, a partir de uma simulação de avaliação de website; descreve os procedimentos adotados e resultados obtidos nos testes.

Capítulo 6 - Revisão do questionário

Levanta os pontos positivos e negativos observados nos testes de validação do questionário e propõe uma segunda versão revisada do mesmo.

Capítulo 1

MÉTODO DE PESQUISA

Método, segundo Marconi e Lakatos (2003), é o conjunto de atividades sistemáticas que permitem ao pesquisador alcançar os seus objetivos com maior segurança, economia de tempo, esforço e recursos. Neste capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos a serem utilizados nesta pesquisa, partindo da sua caracterização, suas fases e técnicas de coleta.

1.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com Prodanov e De Freitas (2013), a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos de aplicação prática dirigidos a soluções de problemas específicos, a partir da soma de conhecimentos teóricos e das tecnologias existentes. A presente pesquisa, portanto, possui **natureza aplicada**, pois busca elaborar um questionário de avaliação para aplicação prática com o usuário.

Quanto ao objetivo, a pesquisa pode ser classificada tanto como **exploratória** quanto como **descritiva**. A parte exploratória da pesquisa se dá em sua fase inicial, pois tem como finalidade descobrir mais informações sobre o assunto investigado, possibilitando um novo enfoque para o objeto de estudo (PRODANOV e DE FREITAS, 2013). Segundo Gil (2002), o levantamento bibliográfico e a análise de exemplos que estimulem a compreensão do assunto pesquisado compreendem etapas comuns na pesquisa exploratória.

Já a segunda parte da pesquisa possui objetivo descritivo. Para Prodanov e De Freitas (2013), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis. São comuns nesse tipo de pesquisa o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como os questionários e a observação sistemática. Como a segunda parte da presente pesquisa envolve o desenvolvimento e aplicação de um questionário, ela se enquadra como de objetivo descritivo, registrando, analisando e ordenando dados sem, no entanto, manipulá-los.

Em relação à abordagem, esta pesquisa se classifica como **qualitativa**. De acordo com Prodanov e De Freitas (2013), a pesquisa qualitativa é aquela que não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas e não tem a preocupação de comprovar hipóteses previamente estabelecidas. A pesquisa qualitativa está mais interessada em interpretar fenômenos e atribuir significado aos dados coletados, sem a necessidade de uma amostra numerosa. Esta pesquisa enquadra-se

como qualitativa pois não tem a intenção de fazer uma análise estatística dos dados obtidos, mas sim interpretá-los considerando aspectos subjetivos, como é o caso das preferências culturais. Para Filardi e Traina (2008), respostas subjetivas provêm dados que expressam sentimentos, crenças, atitudes e preferências dos usuários.

Por fim, a principal técnica adotada nesta pesquisa é o **questionário**. Questionários consistem em técnicas bem estabelecidas de coleta de dados demográficos e de opiniões de usuários. Eles podem ser utilizados isoladamente ou em conjunto com outras técnicas de coleta, e podem ser aplicados em diversas fases do processo de design, incluindo o levantamento de requisitos, a análise e avaliação de tarefas (FILARDI e TRAINA, 2008). Uma das vantagens do questionário é que ele pode ser distribuído para um grande número de pessoas, conseguindo assim coletar respostas de uma amostra ampla e diversificada. Por não necessitarem de mediação, os questionários são especialmente úteis quando o contato dos pesquisadores com os participantes é difícil. Além disso, o baixo investimento de tempo e aplicação poupa bastante trabalho por parte dos pesquisadores, quando em comparação com, por exemplo, entrevistas e grupos focais.

A **figura 1** apresenta uma síntese da caracterização da presente pesquisa:



Figura 1: Caracterização da pesquisa.
Fonte: A autora, 2018.

1.2. FASES DA PESQUISA

A pesquisa pode ser dividida em cinco fases: pesquisa bibliográfica, análise de similares, desenvolvimento do questionário, teste com o usuário e revisão do questionário, equivalentes aos capítulos 2, 3, 4, 5 e 6 desta dissertação, respectivamente. A RGS (Representação Gráfica de Síntese) das fases da pesquisa pode ser vista na **figura 2**:

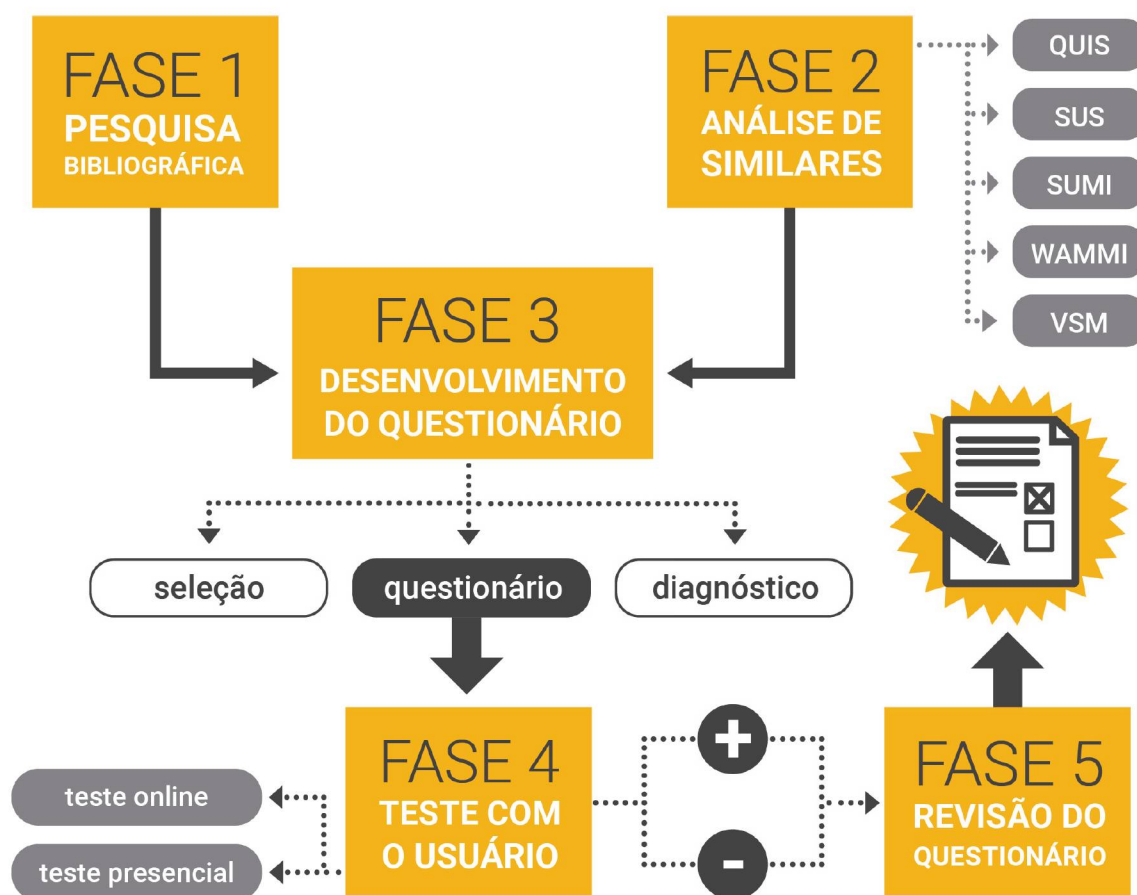


Figura 2: Fases da pesquisa.
Fonte: A autora, 2018

1.2.1. Fase 1 - Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica tem como objetivo explorar com maior profundidade o tema de estudo, possibilitando ao pesquisador conhecer os principais autores da área e mapear o que tem sido pesquisado sobre o assunto recentemente. Ela é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Marconi e Lakatos (2003) destacam que a pesquisa bibliográfica não é uma mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, e sim uma pesquisa que propicia o exame do tema de estudo sob um novo enfoque ou abordagem, levando a conclusões inovadoras.

Para Gil (2002), a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de ela permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem é especialmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço.

A presente pesquisa ocorreu através de uma revisão bibliográfica exploratória, isto é, sem seguir uma metodologia sistemática para a coleta de dados. As fontes utilizadas foram livros, artigos de periódicos científicos, dissertações e teses. A partir das referências bibliográficas dos próprios materiais, foram encontradas novas fontes relevantes para pesquisa. A leitura do material coletado seguiu a estrutura proposta por Gil (2002), dividida em quatro etapas:

1. **Leitura exploratória:** leitura superficial do material bibliográfico, com o objetivo de verificar em que medida a obra consultada interessa à pesquisa;
2. **Leitura seletiva:** após a leitura exploratória, é selecionado o material que de fato é relevante para o estudo. Para tal, é necessário ter em mente os objetivos da pesquisa, de forma que se evite a leitura de textos que não contribuam para a solução do problema proposto;
3. **Leitura analítica:** tem como finalidade ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa. É uma leitura de natureza crítica, porém objetiva;
4. **Leitura interpretativa:** tem por objetivo relacionar o que o autor afirma com o problema para o qual se propõe uma solução. Na leitura interpretativa, procura-se conferir significado mais amplo aos resultados obtidos com a leitura analítica.

A pesquisa bibliográfica é apresentada no **capítulo 2** deste documento, e serve como base para o desenvolvimento do questionário de avaliação proposto neste trabalho.

1.2.2. Fase 2 - Análise de similares

A análise de similares, ou análise comparativa, segundo Nielsen (1993), possibilita a geração de novas ideias e a construção de uma lista de recomendações para abordagens que parecem funcionar, em contraste com aquelas que devem ser evitadas. Nesta fase, composta pelo **capítulo 3**, foram selecionadas cinco amostras de questionários similares para análise, comparando seus objetivos, estruturas e identificando pontos fortes a serem aproveitados na pesquisa e pontos fracos a serem evitados.

A análise dos questionários se deu em três passos: a descrição das funções e aplicações de cada amostra; a descrição de suas estruturas, envolvendo a organização das perguntas e tipos de escala para resposta; e a avaliação dos questionários quanto aos seus pontos positivos e negativos.

1.2.3. Fase 3 - Desenvolvimento do questionário

O questionário de avaliação é apresentado no **capítulo 4** desta dissertação, e consiste no objeto da presente pesquisa. Ele foi elaborado com base nos conteúdos levantados na pesquisa bibliográfica e nas informações adquiridas na análise de similares. As questões foram desenvolvidas cruzando os conhecimentos explorados sobre componentes de interface (navegação, layout, multimídia, linguagem e metáforas) e modelos culturais (estilos de comunicação de culturas de alto contexto e baixo contexto de Hall, 1976). A intenção é que este procedimento seja utilizado por designers de interface para auxiliar no design e redesign de websites culturalmente conscientes, nas etapas de desenvolvimento ou avaliação.

1.2.4. Fase 4 - Teste com o usuário

O questionário desenvolvido foi submetido a testes com os usuários, para verificar se as questões elaboradas estavam compreensíveis e claras, e se os participantes apresentavam qualquer

dificuldade ao responder o questionário. Essa fase está descrita no **capítulo 5** deste documento, e consistiu em dois testes: um online e um presencial.

Os testes envolveram a avaliação do website da rede McDonald's e incluíram uma amostra heterogênea de usuários. O questionário online, desenvolvido em português e em inglês, foi respondido por 65 participantes, sendo 50 brasileiros e 15 indianos. Já o questionário presencial foi aplicado com cinco pessoas, sendo 4 brasileiras e uma indiana (via Skype).

1.2.5. Fase 5 - Revisão do questionário

A partir da análise dos resultados obtidos na fase de teste com o usuário, foram levantados os principais problemas do questionário desenvolvido, referentes à compreensão das questões elaboradas e termos técnicos. Com isso, o questionário foi revisado e atualizado para uma segunda versão, descrita no **capítulo 6** desta dissertação.

1.3. TÉCNICAS DE COLETA

Para Preece et al. (2013), o intuito da coleta de dados é reunir informações suficientes, relevantes e apropriadas para se chegar a uma conclusão estável sobre o tema de pesquisa, expandindo, esclarecendo ou confirmando requisitos iniciais. A principal técnica de coleta adotada nesta pesquisa é o **questionário**.

Questionários são instrumentos bastante utilizados para a coleta de dados e, ao contrário do formulário, são respondidos pelos próprios participantes (MARCONI e LAKATOS, 2003). Para que um questionário funcione de maneira eficaz, deve-se estabelecer qual é o seu propósito, como as respostas serão analisadas e especificar quais variáveis serão mensuradas (FILARDI e TRAINA, 2008).

Muitos questionários iniciam com perguntas demográficas básicas, como gênero e faixa etária, para descobrir a diversidade dentro de um grupo de usuários. Na área de IHC, é comum também perguntar sobre a experiência prévia do usuário com interfaces gráficas. Usuários com pouca experiência utilizando a web, por exemplo, provavelmente terão opiniões bem diferentes de usuários com muita experiência (PREECE et al., 2013). Conhecendo a variação da amostra, o designer pode até desenvolver duas versões diferentes de questionário, cada qual voltada para as necessidades de uma parcela diferente do público-alvo.

Seguindo as questões demográficas, são realizadas perguntas específicas que contribuem para o objetivo da avaliação. Se o questionário é longo, as questões podem ser divididas em tópicos ou categorias, visando tornar a tarefa mais lógica (PREECE et al., 2013).

De acordo com Preece et al. (2013), algumas recomendações importantes para o design de um questionário são:

- Fazer perguntas claras e específicas que estejam de acordo com o objetivo da avaliação;
- Dar preferência a perguntas fechadas e obrigatórias, para facilitar a interpretação dos dados e garantir a resposta do usuário;

- Se possível, incluir uma opção de resposta neutra, como “não tenho opinião”, para questões que peçam um posicionamento;
- Pensar na ordem das perguntas. Perguntas gerais devem vir antes de perguntas específicas;
- Ao utilizar escalas, certificar-se de que a variação é apropriada e que não se sobrepõe;
- Cuidar com o uso de negativos, sem variar muito entre perguntas afirmativas e negativas para não confundir o participante;
- Fornecer instruções claras sobre como completar o questionário e uma estimativa de tempo para respondê-lo.

Outro fator importante a se considerar no desenvolvimento de um questionário é o uso de escalas nas respostas. Dois tipos principais de escalas são utilizados em questionários: as escalas de diferencial semântico e as escalas Likert. As escalas de diferencial semântico, utilizadas em menor frequência, exploram uma faixa de opiniões bipolares representadas com um par de adjetivos, em que o usuário deve marcar a opção com a qual concordar (PREECE et al., 2013). Um exemplo pode ser visualizado na **figura 3**.

Instruções: para cada par de adjetivos, assinale com um "x" o ponto entre eles que você considere refletir o quanto acredita que os adjetivos descrevam a *homepage*. Você deve marcar apenas um "x" nos espaços reservados em cada linha.

Atraente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Feio
Claro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Confuso
Sem cor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Colorido
Interessante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sem graça
Maçante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Agradável
Útil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inútil
Pobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bem projetado

Figura 3: Perguntas configuradas em escala de diferencial semântico.
Fonte: Preece et al., 2013.

Já as escalas Likert consistem em uma faixa de opiniões acerca de um conjunto de afirmações. Elas são utilizadas para medir opiniões, atitudes e crenças, e consequentemente são amplamente utilizadas para avaliar a satisfação do usuário em relação a produtos e sistemas. As escalas Likert são mais comumente usadas que as escalas de diferencial semântico, pois definir afirmações que os usuários entendam é mais fácil (ou menos complexo) que definir pares semânticos que possam ser interpretados de forma errônea (PREECE et al., 2013). Exemplos de perguntas configuradas em escala Likert podem ser observados na **figura 4**.

1. O emprego das cores está excelente: (onde 1 representa concordar totalmente e 5 representa discordar totalmente)

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. O emprego das cores está excelente:

Concordo totalmente	Concordo	Ok	Discordo	Discordo totalmente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4: Perguntas configuradas em escala Likert.
Fonte: Preece et al., 2013.

Capítulo 2

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, são analisadas as mais relevantes obras científicas disponíveis acerca do tema de estudo, dando embasamento teórico e metodológico para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. O capítulo está dividido em duas principais temáticas: cross-cultural design, abordando o conceito de cultura e as diferentes estratégias para o projeto de sistemas direcionados a outras culturas; e modelos culturais, explorando as principais teorias referentes ao estudo de cultura em IHC e como elas são aplicadas no design de interfaces para a web.

2.1. CROSS-CULTURAL DESIGN

Cross-cultural

Adjetivo. Que envolve duas ou mais culturas, suas ideias e costumes.

- Cambridge Dictionary.

Cross-cultural design consiste em projetar para diferentes culturas, assegurando a usabilidade e a qualidade de interação do usuário através de fronteiras culturais (WALSH e HELKIÖ, 2009). Para Tai (2008), ou os próprios produtos atravessam fisicamente e literalmente essas fronteiras, ou os designers e empresas de design cruzam essas fronteiras para operar dentro do domínio de outra cultura. Essas fronteiras podem ser tanto de dimensões nacionais, étnicas e geográficas, quanto de dimensões de menor escala, como divisões socioeconômicas (TAI, 2008).

É um campo de estudo que merece atenção dentro do design, pois a tecnologia está sempre contextualizada culturalmente e os usuários interpretam produtos e serviços com base em seus valores e repertório cultural (WALSH e HELKIÖ, 2009). Dentro da área de IHC, é um constante desafio desenvolver sistemas que atendam às necessidades e expectativas de usuários de diferentes origens culturais e sociais. Nos últimos 20 anos, a maioria das pesquisas relacionadas à cultura em IHC tentam entender qual é o impacto do repertório cultural na experiência de interação do usuário e como se pode inserir essas variáveis culturais dentro do processo de design (SALGADO et al., 2013).

De acordo com Salgado (2011), o campo de IHC deve levar a cultura em consideração por pelo menos três motivos. Primeiro, porque tanto o contexto, a cultura do domínio do sistema e o repertório cultural do próprio designer têm forte influência na chamada “intenção de design”.

Por exemplo, ao projetar para um público-alvo de diferentes culturas, a intenção de design pode ser projetar uma interface internacional culturalmente neutra (estratégia de globalização), ou desenvolver uma interface adaptada especificamente para cada cultura envolvida (estratégia de localização).

Segundo, porque a partir dessa intenção de design surgem diversas questões sobre o conteúdo da interface em si, como quais estratégias de comunicação irão transmitir a mensagem do designer ou da empresa com maior eficácia e eficiência.

E, por fim, por que os componentes de interface expressam a visão do designer sobre como melhor atender às necessidades, expectativas, crenças e preferências dos usuários dentro de um domínio específico, e por isso é importante que esses componentes de interface sejam culturalmente adequados. É possível dizer, portanto, que o designer comunica a sua mensagem através da cultura, pois os sistemas interativos que ele cria são expressão de sua própria cultura (SALGADO, 2011).

Segundo Moore (2010), designers devem aprender a dirigir-se a públicos internacionais e multi-culturais porque estamos nos comunicando dentro de um contexto global, que está em constante expansão e está conectando cada vez mais grupos e culturas. Para comunicar de forma eficiente, é preciso adaptar a retórica visual de forma que ela não seja ofensiva para nenhuma cultura do público-alvo. Pelo contrário, ela deve ser atrativa a esse público.

A fim de atender as necessidades de audiências multinacionais de maneira apropriada, designers devem ter conhecimento de quais práticas de design são preferidas por cada cultura, ao invés de confiar apenas nas teorias e técnicas que lhes são mais familiares e que lhes foram ensinadas como “boas práticas de design”. Para isso, é essencial compreender com maior profundidade quais são as semelhanças e diferenças existentes entre diferentes culturas, adequando o design a essas características (MOORE, 2010).

2.1.1. As visões de cultura

Cultura é um conceito vasto e complexo, com abertura para várias interpretações. Ao estudar sobre o design de sistemas cross-cultural, portanto, é fundamental deixar claro qual é a perspectiva de cultura adotada durante a pesquisa.

Geert Hofstede está entre os autores mais citados na literatura de IHC neste âmbito. Hofstede é um psicólogo social holandês e professor na Universidade de Maastricht, na Holanda. Em seu livro mais conhecido, *Cultures and Organizations: Software of the Mind*, o autor explica a sua pesquisa pioneira sobre culturas nacionais, apresentando o conceito de dimensões culturais. Segundo Hofstede (1997), uma dimensão é um aspecto da cultura que pode ser medido em relação a outras culturas. O item 2.2.1 deste capítulo aborda as dimensões culturais de Hofstede em maiores detalhes.

Utilizando a metáfora do ser humano como um computador, Hofstede enxerga a cultura como um *software* mental. Para ele, cultura “é a programação coletiva da mente que distingue os membros de um grupo ou categoria de pessoas de outro” (HOFSTEDE, 1997, p. 5). Cultura é,

para o autor, portanto, um fenômeno coletivo, que corresponde aos padrões de pensamento, sentimento e comportamento de um determinado grupo. A seguir está uma passagem onde ele expõe a sua visão:

A cultura é para um coletivo humano o que a personalidade é para um indivíduo. O termo personalidade foi definido por Guilford (1959) como ‘o agregado interativo de características pessoais que influenciam a resposta do indivíduo ao ambiente’. A cultura pode ser definida como o agregado interativo de características comuns que influenciam a resposta de um grupo humano ao seu ambiente. A cultura determina a identidade de um grupo humano do mesmo modo que a personalidade determina a identidade de um indivíduo. (...) As características culturais às vezes podem ser medidas por testes de personalidade (HOFSTEDE, 1984, p. 21).

A perspectiva de Hofstede é metodologicamente vantajosa para aqueles que estão interessados em prever o comportamento de grupos culturais, pois o autor segue uma linha de pensamento segundo a qual existem traços culturais generalizáveis (SALGADO et al., 2013). Em *Cultures and Organizations*, Hofstede trabalha especificamente com a noção de cultura nacional. De acordo com ele, nações ou países possuem “forças” que provocam uma inevitável integração de seus povos, como um mesmo idioma, uma mesma mídia, um mesmo sistema educacional, sistema político etc. Apesar de essas nações não apresentarem a mesma unidade das comunidades isoladas frequentemente estudadas no campo da antropologia, elas ainda possuem membros com considerável semelhança em termos de “programa mental” (HOFSTEDE, 1997).

A pesquisa de Hofstede, que levou à formação de suas conhecidas dimensões culturais, é constantemente criticada por ser desatualizada e arcaica, por utilizar fronteiras geográficas como equivalentes de barreiras culturais. Segundo Würtz (2006), a rígida categorização de populações contribui para a formação de estereótipos. No entanto, limitar o conceito de cultura à ideia de nação confere maior objetividade aos estudos em IHC sobre o tema, o que justifica a popularidade de Hofstede neste campo de pesquisa. Barber e Badre (1998) defendem a mesma visão:

Cultura é um termo complexo e problemático, definido de forma diferente por várias disciplinas. Nós usamos a palavra cultura - de maneira um pouco frouxa - como um meio de distinguir entre os diferentes países e seus respectivos websites. O nosso uso do termo não tem a intenção de indicar todas as nuances e propriedades frequentemente implicadas pelo termo, mas sim permitir discursos sobre as características que distinguem um país ou região do mundo de outro no meio eletrônico da Web (BARBER e BADRE, 1998, p. 1).

Neste trabalho, no entanto, é interessante enxergar o termo “cultura” como um conceito mais amplo. À luz do acelerado processo de globalização, a cultura é cada vez mais reconhecida como uma entidade fluida e amorfa, nunca absoluta, mas em constante transição (WÜRTZ, 2006).

A antropologia é tradicionalmente o campo em que o estudo da cultura foi estabelecido e desenvolvido. Entre os antropólogos há um consenso de que a primeira definição formal de cultura tenha sido de Edward Taylor, em 1871: “Cultura, ou civilização, em seu amplo sentido etnográfico, é esse todo complexo que inclui conhecimento, crença, arte, moral, direito, costume e quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem como membro da sociedade.” Desde o

princípio, o estudo da cultura tratou de meios e significados, interações interpessoais e práticas sociais (SALGADO et al., 2013).

Já Geertz, conhecido como fundador da antropologia interpretativa ou simbólica, adota um conceito semiótico de cultura:

O conceito de cultura que eu defendo (...) é, essencialmente, um conceito semiótico. Acreditando, juntamente com Max Weber, que o homem é um animal suspenso por redes de significados que ele mesmo teceu, eu considero que cultura seja essas redes, e que a sua análise não deve ser uma ciência experimental em busca de uma lei, mas uma ciência interpretativa em busca de sentido (GEERTZ, 1973, p. 5).

Como a troca de significados é fundamental no processo de comunicação, podemos confiar no campo da antropologia interpretativa para induzir significados culturalmente sensíveis que constituem grande parte do conteúdo comunicado em sistemas cross-cultural (SALGADO et al., 2013). Por exemplo, um estudo antropológico interpretativo contrastando duas culturas pode indicar que, para uma dessas culturas, diversão é uma atividade extremamente significativa, enquanto para outra o trabalho é muito mais importante. Designers de IHC precisarão considerar tais diferenças se tiverem membros de ambas as culturas como público-alvo de um sistema cross-cultural. Qual seria, nesse caso, a prioridade da interface: a ludicidade ou a função?

O trabalho de outros antropólogos interessados especificamente em comunicação intercultural, como Edward Hall e seus seguidores, também pode dar suporte para designers de IHC no desenvolvimento de sistemas cross-cultural. Através de uma perspectiva mais estreita que a adotada por Geertz, as principais contribuições de Hall focam nos encontros comunicativos entre pessoas com diferentes repertórios culturais. Hall, enxergando a cultura como uma questão de comunicação, examina a relação entre o contexto da mensagem e a sua eficácia ao comunicar informação em um encontro cross-cultural (SALGADO et al., 2013). Essas diferenças de estilo de comunicação entre culturas também se traduzem na forma como websites comunicam seus conteúdos.

Para Würtz (2006), a competência da comunicação intercultural é imperativa para o progresso humano, e é estudando os diferentes estilos de comunicação e entendendo como usá-los que nós nos tornamos capazes de comunicar de forma mais clara e promover o diálogo entre “nós” e “eles”.

Um resumo das principais diferenças entre as visões de cultura defendidas por Hofstede e Hall pode ser observado na **tabela 1**.

VISÕES DE CULTURA

Segundo Geert Hofstede (1997)	Segundo Edward Hall (1976)
Campo da antropologia cultural	Campo da comunicação intercultural
Visão de cultura como <i>software</i> mental	Visão de cultura como uma questão de comunicação
Ideia de traços culturais generalizáveis e cultura nacional	Ideia de encontros comunicativos e contexto da mensagem
Fenômeno coletivo	Indivíduos com diferentes repertórios
Teoria de dimensões culturais	Teoria de culturas de alto e baixo contexto

Tabela 1: Visões de cultura, segundo Hall (1976) e Hofstede (1997).

Fonte: A autora, 2018.

2.1.2. Pesquisas em IHC

Salgado (2011) organizou os trabalhos dedicados a questões culturais em IHC em duas categorias: trabalhos dedicados a estudar os desafios no processo de cross-cultural design em IHC, e trabalhos que propõem alternativas ou soluções para mudar esse processo de design. A classificação detalhada desses trabalhos está representada na **tabela 2**.

TRABALHOS DEDICADOS À QUESTÕES CULTURAIS EM IHC

Trabalhos sobre os desafios culturais no processo de cross-cultural design	Métodos e práticas de IHC
	Diferenças culturais entre designers e usuários
	Problemas de usabilidade e comunicabilidade
Trabalhos que propõem soluções para o processo de design de sistemas cross-cultural	Levantamento de diferenças culturais
	Design colaborativo entre culturas
	Diretrizes de design em IHC
	Software culturalmente adaptável

Tabela 2: Categorias de trabalhos dedicadas à questões culturais em IHC.

Fonte: Traduzido de Salgado, 2011.

Os trabalhos dedicados a estudar os desafios no processo de cross-cultural design na área de IHC podem ser divididos em três subcategorias:

- **Métodos e práticas de IHC:** trabalhos que investigam se métodos geralmente utilizados na área de IHC podem ser aplicados em projetos cross-cultural com a mesma eficiência;
- **Diferenças culturais entre designers e usuários:** trabalhos que investigam como o repertório cultural dos *stakeholders* pode influenciar no design de interfaces web;

- **Problemas de usabilidade e comunicabilidade:** trabalhos que exploram de que forma diferenças culturais resultam em problemas de comunicação e usabilidade em interfaces web.

Já os trabalhos que propõem soluções para o processo de design de sistemas cross-cultural podem ser divididos em quatro subcategorias:

- **Levantamento de diferenças culturais:** com a intenção de verificar quais aspectos culturais devem ser considerados no design de interfaces cross-cultural, uma série de trabalhos tem utilizado e desenvolvido modelos teóricos e práticos para a gestão de aspectos culturais no processo de design de websites cross-cultural, como os modelos culturais (detalhados no item 2.2 deste capítulo);
- **Design colaborativo entre culturas:** alguns estudos defendem que projetos de cross-cultural design devem ser conduzidos de forma colaborativa com os *stakeholders* envolvidos;
- **Diretrizes de design em IHC:** o tipo de contribuição predominante na área do cross-cultural web design são recomendações e diretrizes para o design de interfaces cross-cultural;
- **Software culturalmente adaptável:** enquanto alguns trabalhos se dedicam a descobrir quais fatores culturais devem ser considerados em projetos de websites cross-cultural, outros argumentam que o software em si é que deve ser adaptado, pois ele também carrega um contexto cultural.

Com base nessa categorização, é possível classificar a presente pesquisa dentro dos estudos que propõem **soluções para o processo de design de sistemas cross-cultural**, e isso a partir do **levantamento de diferenças culturais**, pois seu objetivo consiste em elaborar um questionário que possibilite a avaliação de aspectos culturais em interfaces web, auxiliando assim no processo de design e redesign de websites para diferentes culturas.

2.1.3. Globalização, localização e internacionalização

Na literatura são discutidas e comparadas duas principais estratégias para projetar para públicos internacionais (e por públicos quer-se dizer mercados, pois o tema costuma ser tratado dentro do campo empresarial): a globalização e a localização. Uma terceira alternativa, ainda, é citada por alguns autores, a internacionalização, que seria um intermédio entre a globalização e a localização. Dentro da área de IHC não é diferente: essas mesmas estratégias são amplamente adotadas no desenvolvimento de interfaces cross-cultural.

Segundo Aykin (2005), a globalização é um processo de integração social, tecnológica, política e econômica no cenário mundial. No contexto de uma empresa, globalização envolve lidar com questões associadas a tornar um produto ou serviço global. Dentro desse processo, entram os setores de design, desenvolvimento, marketing, vendas entre outros.

Direcionando para o design, Horton (2005), Moore (2010) e Smith et al. (2004) afirmam que o objetivo da globalização é tornar produtos e sistemas suficientemente genéricos para funcionarem em todo o mundo. O design resultante é “culturalmente neutro”, apresentando retórica e usabilidade universais. Segundo Horton (2005), os objetivos da globalização se assemelham com aqueles do design universal: um design que possa ser utilizado por todos, sem a necessidade de adaptação ou especialização.

De acordo com Singh et al. (2013), o argumento dos defensores dessa estratégia é o de que, a medida em que a tecnologia avança e se espalha globalmente, a distância cultural torna-se menos relevante, levando à convergência das culturas nacionais em uma cultura global homogênea. Um dos principais benefícios da estratégia de globalização é que ela é mais econômica, pois utiliza um único design para todos os públicos (SINGH et al., 2013). No entanto, o design de uma retórica visual que não seja apenas funcional, como também atrativa para todas as culturas simultaneamente não parece uma possibilidade realista (MOORE, 2010). Segundo Hoft (apud MOORE, 2010), a globalização ainda é uma estratégia imperfeita, pois, apesar de todos os seus benefícios, ela ignora a cultura.

Já a estratégia de localização consiste em customizar o design para uma cultura específica. No web design, a localização é o processo de personalizar o conteúdo visível do website para um grupo cultural específico, de modo que ele pareça natural para os membros dessa cultura em particular (SINGH et al., 2013). Para Cyr e Trevor-Smith (2004), um produto, sistema ou serviço localizado com sucesso é aquele que parece ter sido desenvolvido dentro da cultura local. Quando o design não é culturalmente sensível, existe o potencial de exclusão de países e populações devido ao uso de informações que não são culturalmente apropriadas.

Segundo Singh et al. (2013), estudos mostram que a localização de websites tem um impacto significativo na aceitação dos mesmos por parte dos usuários. A localização eficaz pode causar um aumento de até 200% nas vendas online de uma empresa fora do seu território nacional. No entanto, ela é uma estratégia mais cara que a globalização, pois exige muito mais pesquisa sobre as diferentes culturas que se deseja atingir, além de mais tempo e mão de obra, o que resulta em um orçamento muito maior por projeto (MOORE, 2010). Para Horton (2005), a localização isolada não é uma solução prática, pois existem inúmeras culturas e subculturas, cada qual com grande complexidade, o que torna inviável a produção de versões localizadas de um produto ou sistema para cada uma.

Uma terceira estratégia, ainda, é discutida por alguns autores na literatura: a internacionalização. Salgado (2011) define a internacionalização como o processo de criar um design base que possa ser facilmente adaptado para vários mercados internacionais. Para Aykin (2005) o processo de internacionalização é visto como um intermédio entre os processos de globalização e localização, com a intenção de facilitar a localização.

Segundo Salgado (2011), com a internacionalização o núcleo funcional do sistema é separado dos detalhes de interface locais (texto, números, datas etc). De acordo com Aykin (2005), o processo de internacionalização consiste em: (1) garantir que o produto seja projetado sem nenhuma

especificidade cultural (globalização) para que, assim, ele possa (2) ser modificado de acordo com as necessidades e preferências culturais do público-alvo (localização).

A síntese dos conceitos apresentados está representada na **figura 5**.

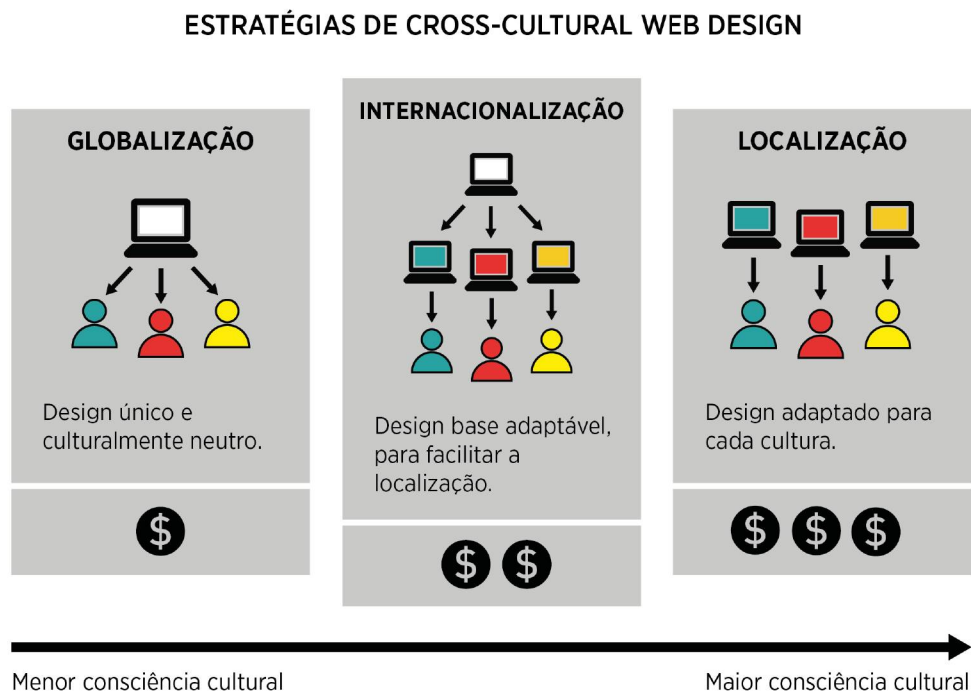


Figura 5: Estratégias de cross-cultural web design.

Fonte: A autora, 2017

Apesar de as três estratégias serem comumente utilizadas no design de websites internacionais, a única opção que se preocupa de fato com as diferenças culturais dos usuários é a estratégia de localização, ou seja, a estratégia de adaptar a interface para a cultura de um público específico. Assim, o objeto proposto nesta pesquisa procura contribuir para a estratégia de localização, oferecendo uma ferramenta de baixo custo (questionário) para auxiliar no desenvolvimento e avaliação de interfaces culturalmente apropriadas.

2.1.4. Cultura e componentes de interface

Desde os anos 1980, designers, analistas, educadores e teóricos procuram definir um conjunto estável de componentes, ou seja, de atributos essenciais para todas as interfaces centradas no usuário. Tais componentes permitem que desenvolvedores e pesquisadores comparem e contrastem diferentes interfaces, facilitando assim os processos de análise e avaliação. Os componentes de interface definidos por Marcus (2005) são:

- **Metáforas:** são conceitos essenciais transmitidos através de palavras e imagens. Elas podem representar tanto conceitos abrangentes quanto itens individuais, como jogar arquivos de um computador na “lixeira” para serem deletados do “desktop”. Metáforas substituem elementos referentes à linguagem de computação e ajudam usuários a entender, lembrar e gostar de elementos e relações de interface;

- **Modelos mentais:** são formas de organização de dados, funções, tarefas e papéis do usuário em grupos, a fim de facilitar o aprendizado e a compreensão do usuário. São muitas vezes também chamados de modelos do usuário, modelos cognitivos ou modelos de tarefas, apesar de não serem conceitos idênticos. Alguns exemplos seriam hierarquias de conteúdo, função, mídia, ferramentas e tarefas;
- **Navegação:** envolve o movimento através dos modelos mentais, isto é, através dos conteúdos e ferramentas. Exemplos de elementos de interface que facilitam esse movimento incluem menus, janelas, caixas de diálogo, painéis de controle, ícones e barras de ferramentas;
- **Interação:** inclui *inputs* do usuário, exibição de status e outras formas de *feedback* fornecidas pelo sistema. Envolve dispositivos de controle de comando, como teclado, mouse, *joysticks*, microfones, assim como *feedback* sensorial, como mudanças de estado de botões (mudança de cor, profundidade) e superfícies táteis;
- **Aparência:** propriedades perceptivas verbais, visuais (gráficas), auditivas e táteis do sistema. Envolve todos os aspectos visíveis, acústicos e hápticos, como por exemplo tipografia, cor e timbre musical.

Da mesma forma, para Cyr e Trevor-Smith (2004), alguns componentes de interface merecem especial atenção do ponto de vista cultural. Esses componentes são:

- **Linguagem:** para os autores, a linguagem é o “bloco de construção” a partir do qual os usuários obtêm informações em um site. Para que um website seja acessível a um público internacional, ele deve estar disponível em pelo menos mais de um idioma, preferencialmente nos idiomas do público-alvo. No entanto, a qualidade da tradução costuma ser um problema. Não é apenas a língua que deve ser traduzida, todo o estilo de comunicação deve ser adaptado;
- **Layout:** refere-se ao posicionamento dos elementos gráficos na página, como banners, menus ou ferramentas de busca. Um layout adequado oferece ao usuário um modelo contextual e estrutural para melhor compreender as informações apresentadas no website, criando uma “ponte” de comunicação entre o usuário e o sistema. Diferentes culturas apresentam diferentes preferências de layout;
- **Símbolos:** símbolos são metáforas visuais que denotam as ações do usuário e diferem de cultura para cultura. Símbolos podem representar uma grande quantidade de recursos, desde moedas até noções de tempo. Dependendo do website, símbolos podem diferir em estilo (pictogramas, ilustração, fotos), podem representar metáforas diferentes ou até serem utilizados em maior ou menor quantidade, de acordo com a preferência de cada cultura;
- **Conteúdo:** refere-se às informações, ferramentas ou serviços oferecidos em um website. Assim como os estilos de comunicação variam de cultura para cultura, é de se

esperar que também existam diferentes preferências culturais para a interação online. Se a intenção for projetar uma interface culturalmente neutra, as informações apresentadas no website não podem ser relevantes apenas para uma única cultura, como aconteceria caso a intenção fosse adaptar a interface para cada cultura que se deseja alcançar. Websites de uma mesma empresa podem conter informações diferentes. Alguns podem focar mais na história da empresa, outros nas contribuições sociais da mesma, outros em promoções e mídias sociais etc;

- **Navegação:** refere-se ao número e tipos de ferramentas de navegação, formatos de menu, tipos de *link* e ferramentas de busca. Sem um caminho claro e eficaz para a informação, os usuários se perdem dentro da estrutura do website. Noções de navegação e orientação dentro de um website variam conforme a cultura. Ela pode ser linear ou não linear, pode conter mais ou menos atalhos, pode ser mais explícita ou implícita etc.;
- **Multimídia:** envolve recursos de som, vídeos, imagens e animações. O apelo de cada elemento varia de acordo com a cultura. Alguns websites podem trabalhar predominantemente com imagens estáticas, outros com animação, alguns podem conter sons, vídeos entre outros;
- **Cor:** cada cultura possui diferentes significados semióticos para as cores, que influenciam na impressão que os usuários terão do website, tanto em termos de estética quanto de mensagem. Quando aplicadas ao web design, as cores podem impactar na expectativa e na satisfação geral do usuário. Apesar de normalmente os websites seguirem a paleta de cores da empresa, o uso dessas cores pode diferir. Alguns podem utilizar tons mais neutros, outros cores mais fortes, ou podem até banir uma cor de conotação negativa.

Entender quais elementos de interface são mais relevantes dentro de um projeto de website cross-cultural nos ajuda a saber o que avaliar em uma interface nesse sentido. Consequentemente, esses componentes podem servir como categorias em um questionário de avaliação.

2.2. MODELOS CULTURAIS

De acordo com Hoft (apud Salgado, 2011), modelos culturais comparam as semelhanças e diferenças entre duas ou mais culturas, usando variáveis internacionais. Esses modelos podem servir como *frameworks* para avaliar diferentes culturas e guiar o designer em um projeto cross-cultural. Os dois modelos mais citados na área de IHC são as **dimensões culturais de Hofstede** e os **estilos de comunicação de Hall**.

2.2.1. Dimensões culturais de Hofstede

Entre 1968 e 1973, Hofstede conduziu um dos maiores estudos sobre como os valores dentro de uma organização são influenciados pela cultura nacional. Ele realizou um questionário com centenas de empregados da empresa multinacional IBM, provenientes de mais de 50 países. Através da extensa análise estatística dos dados obtidos, ele identificou que os participantes relataram questões em comum nos vários aspectos de suas vidas, porém lidavam com elas

de forma diferente, conforme o seu país de origem. Essas questões, segundo Hofstede (1997), podem ser divididas nas seguintes categorias:

- Desigualdade social, incluindo o relacionamento com a autoridade;
- A relação entre o indivíduo e o grupo;
- Conceitos de masculinidade, feminilidade e papéis de gênero;
- Reação a situações de incerteza.

A partir dos dados da pesquisa, ele formulou sua teoria de que todas as culturas variam dentro de dimensões consistentes, possibilitando a sua comparação. As primeiras quatro dimensões que ele identificou foram chamadas **Distância ao Poder** (PDI), **Individualismo vs. Coletivismo** (IDV), **Masculinidade vs. Feminilidade** (MAS) e **Resistência à Incerteza** (UAI) (HOFSTEDE, 1997). Para cada país, foram atribuídas notas numéricas correspondentes a cada dimensão, que fazem sentido quando comparadas com as notas de outros países. A **tabela 3** apresenta os valores de alguns países para cada dimensão cultural, de acordo com Hofstede.

DIMENSÕES DE HOFSTEDE: VALORES POR PAÍS

País	PDI	IDV	MAS	UAI
Áustria	11	55	79	70
Brasil	69	38	49	76
China	80	20	66	30
Colômbia	67	13	64	80
Estados Unidos	40	91	62	46
Grécia	50	35	57	100
Índia	77	48	56	40
Itália	50	76	70	75
Japão	54	46	95	92
Malásia	100	26	50	36
Nepal	65	30	40	40
Nigéria	80	30	60	55
Paquistão	55	14	50	70
Polônia	68	60	64	93
Rússia	93	39	36	95
Vietnã	70	20	40	30

Tabela 3: Dimensões culturais de Hofstede - valores por país.

Fonte: Adaptado de Hofstede, 1997.

Distância ao poder (PDI)

Distância ao poder, ou PDI (*Power Distance Index*), é o índice que mede as relações de dependência dentro de uma cultura. Diz respeito a como os subordinados lidam com a distribuição de poder de maneira desigual em uma sociedade, seja nas relações de trabalho, família, política etc. Culturas com um baixo índice de PDI apresentam uma relação mais horizontal entre chefes e empregados, com menor diferença de salário e status. Relações entre pais e filhos, professores e estudantes também são mais igualitárias. Já em culturas com um alto índice de PDI há uma

maior dependência entre chefes e empregados, que pode ser desejada pelos subordinados ou completamente rejeitada, a chamada contra-dependência (uma forma de dependência, só que negativa). Nessas culturas, pais impõem respeito e obediência e professores são vistos como possuidores do conhecimento (HOFSTEDE, 1997).

Algumas características de culturas com um alto PDI:

- Pessoas com menos poder dependem muito de pessoas com mais poder;
- Desigualdade é aceita, e às vezes até desejada;
- Hierarquias existem por necessidade;
- Pessoas em posições superiores são geralmente inacessíveis;
- Pessoas com mais poder costumam ter privilégios;
- Mudanças acontecem por revolução.

Algumas características de culturas com um baixo PDI:

- Interdependência entre pessoas de mais e menos poder;
- Desigualdade é minimizada;
- Hierarquias existem por conveniência;
- Pessoas em posições superiores são acessíveis e subordinados são consultados;
- Direitos iguais para pessoas com mais e com menos poder;
- Mudanças acontecem por evolução.

A **figura 6** mostra, segundo a pesquisa de Hofstede, a variação do índice de distância ao poder no mundo.

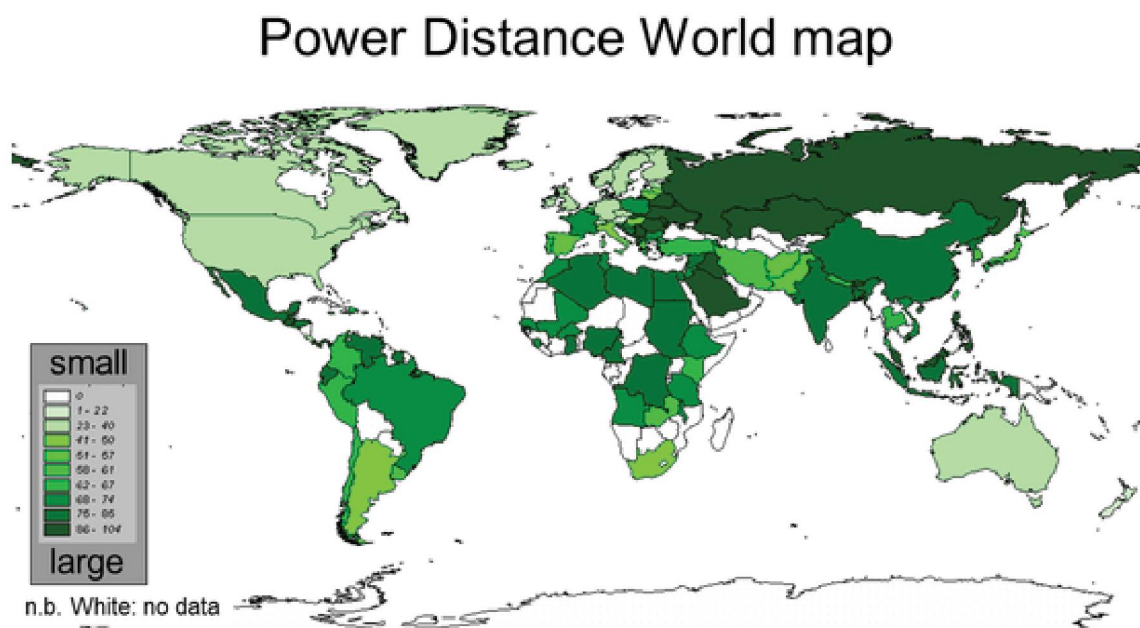


Figura 6: Índice de distância ao poder no mundo.
Fonte: Minkov, 2007.

Individualismo vs. Coletivismo (IDV)

É a dimensão que lida com o papel do indivíduo *versus* o papel do grupo. Quando uma cultura é individualista, as pessoas tendem a cuidar mais de si mesmas e, no máximo, de seus familiares mais próximos. Elas valorizam o tempo e as conquistas pessoais, a juventude, a privacidade, a honestidade e a liberdade. Já nas culturas mais coletivas, desde o nascimento as pessoas são integradas em grupos, onde todos se protegem em troca de lealdade. Elas valorizam a harmonia mais do que a honestidade, a experiência e as habilidades (HOFSTEDE, 1997).

Os índices de distância ao poder e individualismo costumam estar relacionados de forma contrária: países com um alto PDI geralmente são mais coletivos, enquanto países com um baixo PDI tendem a ser mais individualistas.

Algumas características de culturas com alto IDV:

- Valorização do “eu”;
- Identidade baseada no próprio indivíduo;
- Cumprem obrigações para a própria satisfação;
- Transgressões geram culpa e perda do respeito próprio;
- Ascensão no espaço de trabalho depende apenas de regras e habilidades;
- Priorizam tarefas.

Algumas características de culturas com baixo IDV:

- Valorização do “nós”;
- Identidade baseada na rede social a qual se pertence;
- Cumprem obrigações para a satisfação do grupo;
- Transgressões geram vergonha e perda de respeito no grupo;
- Ascensão no espaço de trabalho leva em consideração a rede de contatos da pessoa;
- Priorizam relacionamentos.

A **figura 7** mostra a variação do índice de individualismo e coletivismo no mundo.

Collectivism – Individualism World map

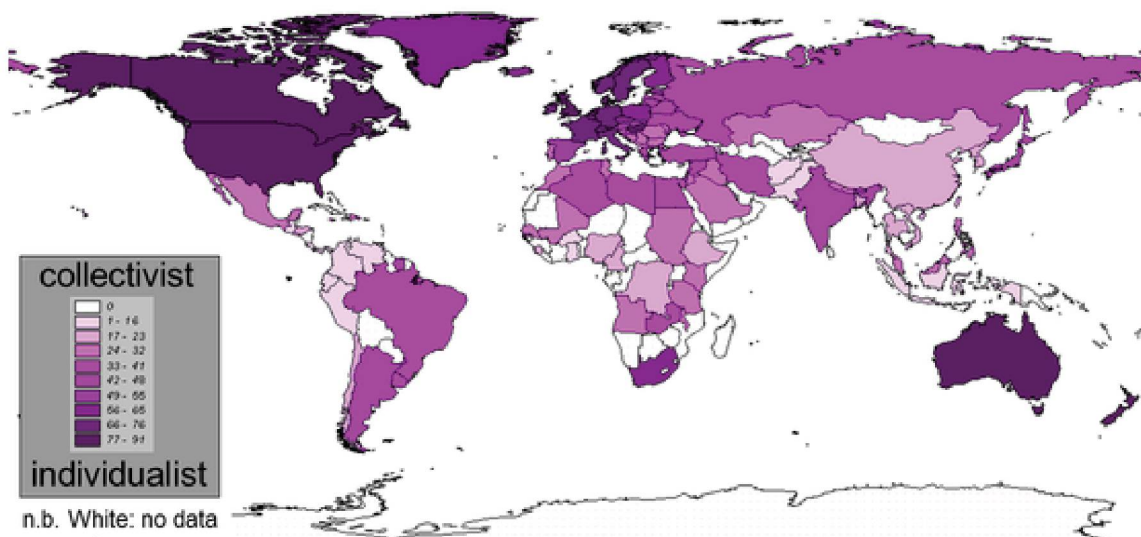


Figura 7: Índice de individualismo no mundo.
Fonte: Minkov, 2007.

Masculinidade vs. Feminilidade (MAS)

A dimensão de masculinidade e feminilidade não se refere às características físicas, mas sim à distribuição de papéis emocionais entre os gêneros, que permanecem semelhantes entre as culturas (mulheres são geralmente mais sensíveis, homens são geralmente mais inflexíveis etc.). Sociedades mais masculinas dão maior valor para conquistas, bens materiais e sucesso, apresentando claras distinções entre gêneros. Já as sociedades femininas, além de possuírem uma diferença menor entre os gêneros, tendem a valorizar o cuidado pelo outro, a modéstia, o afeto e a qualidade de vida (HOFSTEDE, 1997).

Algumas características de culturas com alto MAS:

- Valorização do sucesso material e do progresso;
- Necessidade de se destacar;
- Tendência a polarizar;
- Vivem para trabalhar;
- Resolução de conflitos através do confronto.

Algumas características de culturas com baixo MAS:

- Valorização da qualidade de vida;
- Preocupação com os desafortunados, solidariedade;
- Busca de consenso;
- Trabalham para viver;
- Resolução de conflitos através da negociação.

A **figura 8** mostra a variação do índice de masculinidade e feminilidade no mundo.

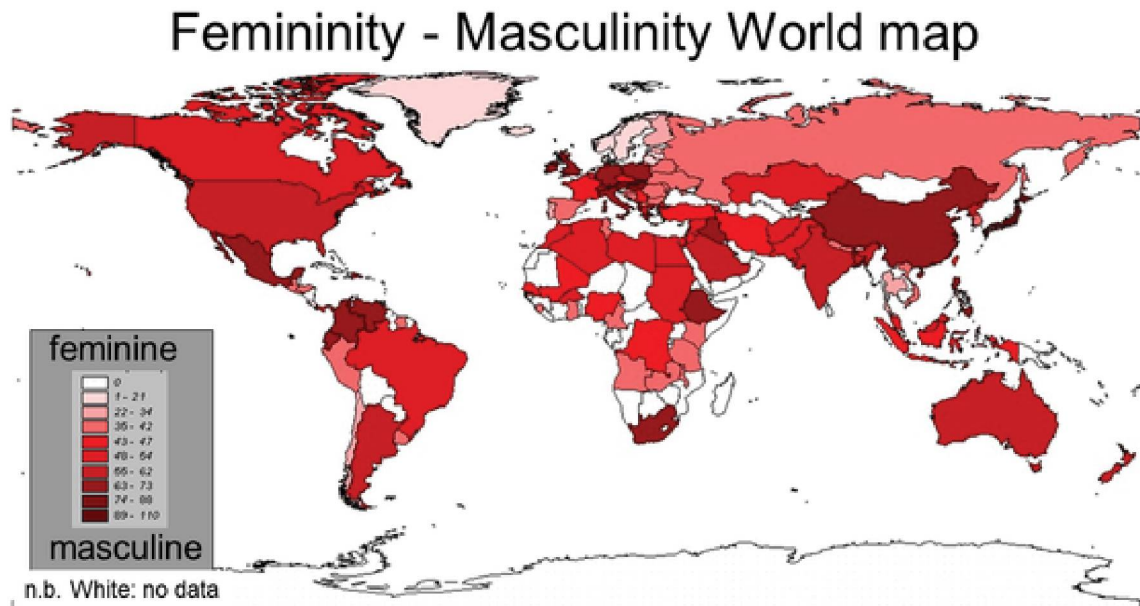


Figura 8: Índice de masculinidade e feminilidade no mundo.
Fonte: Minkov, 2007.

Resistência à incerteza (UAI)

É a dimensão que mede o grau de tolerância a situações de incerteza dentro de uma cultura, ou seja, se estas se sentem ameaçadas ou ansiosas frente ao desconhecido. Este sentimento é expresso através da necessidade pelo previsível, por regras escritas ou não, pela criação de rituais e formalidades. Culturas com um alto UAI tendem a ser mais expressivas e demonstrar mais emoções, sendo inclusive mais agressivas. Esperam que tudo seja muito claro e previsível, e estabelecem o controle através de regras, leis e regulamentos. Já as culturas com baixo UAI tendem a ser menos expressivas e abertas, mais discretas e pragmáticas (HOFSTEDE, 1997).

Algumas características de culturas com alto UAI:

- Mais estresse e ansiedade;
- É aceitável demonstrar emoções;
- Necessidades de regras, mesmo que estas não funcionem;
- Tempo é dinheiro, necessidade de estar sempre ocupado;
- Conflitos e competições são vistos como ameaças;
- Preferência pelo familiar;
- O que é diferente é visto como ameaça.

Algumas características de culturas com baixo UAI:

- Menos estresse e mais tranquilidade;
- Não é bem visto demonstrar emoções;
- Menor necessidade de regras;
- O conceito de tempo é usado para orientação;

- Conflitos e competições são vistos como justos;
- Indivíduos mais abertos e adaptáveis a novas ideias;
- O que é diferente é visto como curioso.

A **figura 9** mostra a variação do índice de resistência à incerteza no mundo.

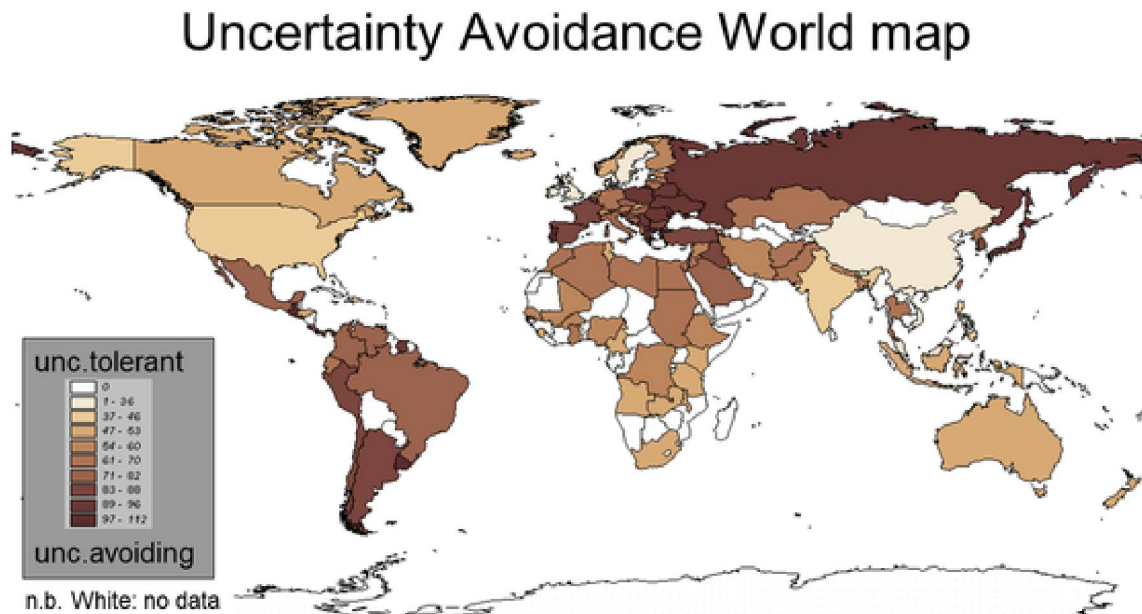


Figura 9: Índice de resistência à incerteza no mundo.
Fonte: Minkov, 2007.

2.2.1.1. Aplicações no web design

As dimensões culturais de Hofstede são utilizadas como base para muitos estudos. Marcus e Gould (2000) analisam as preferências, necessidades e expectativas de usuários de diferentes culturas com base na teoria de Hofstede. Eles investigam como as dimensões culturais propostas pelo autor podem influenciar no design de interfaces para o usuário na web. Como resultado, eles apresentam orientações referentes a cada uma das dimensões culturais, com base em uma análise teórica de websites de vários países, e como cada dimensão se manifesta no web design.

Distância ao poder

- A hierarquia da navegação costuma ser mais profunda em websites de culturas com alto PDI, e mais larga em websites de baixo PDI;
- Websites de alto PDI utilizam com maior frequência símbolos de ordem nacional e religiosa, selos e logos, do que websites de baixo PDI;
- Países de culturas com alto PDI dão maior ênfase a líderes, especialistas e figuras de autoridade em seus websites, o que lhes confere credibilidade na visão do usuário, enquanto os de baixo PDI enfatizam os empregados, clientes e cidadãos;

- É mais comum encontrar áreas restritas e barreiras de acesso seletivas para certos usuários em websites de alto PDI, enquanto sites de baixo PDI geralmente são mais transparentes e permitem a livre navegação do usuário.

Os websites dos Ministérios de Relações Exteriores do Irã e da Dinamarca, representados nas **figuras 10 e 11** respectivamente, ilustram as características de países com alto e baixo PDI no web design. O website do Irã faz uso de uma grande quantidade de símbolos nacionais, como a bandeira e o mapa do país, bens naturais e culturais, além da presença de imagens de figuras de poder. Já o website da Dinamarca utiliza menos símbolos e dá prioridade ao turismo e à residência de estrangeiros no menu, demonstrando uma linguagem mais horizontal.

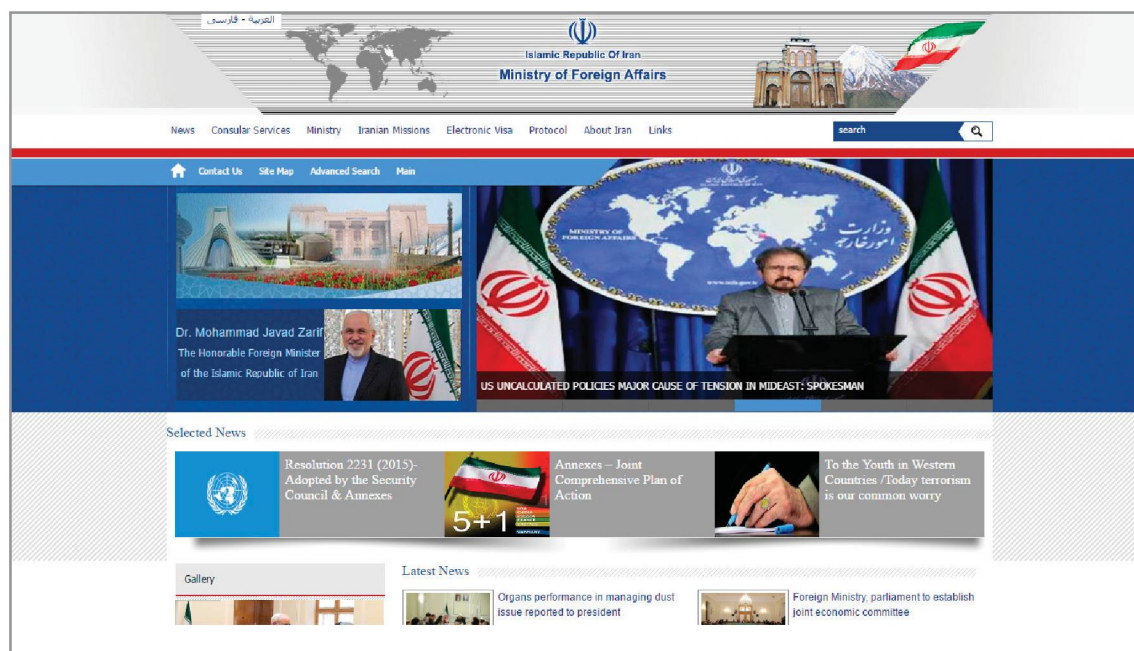


Figura 10: Website do Ministério das Relações Exteriores do Irã.
Fonte: <http://en.mfa.ir> (acesso em 2018)

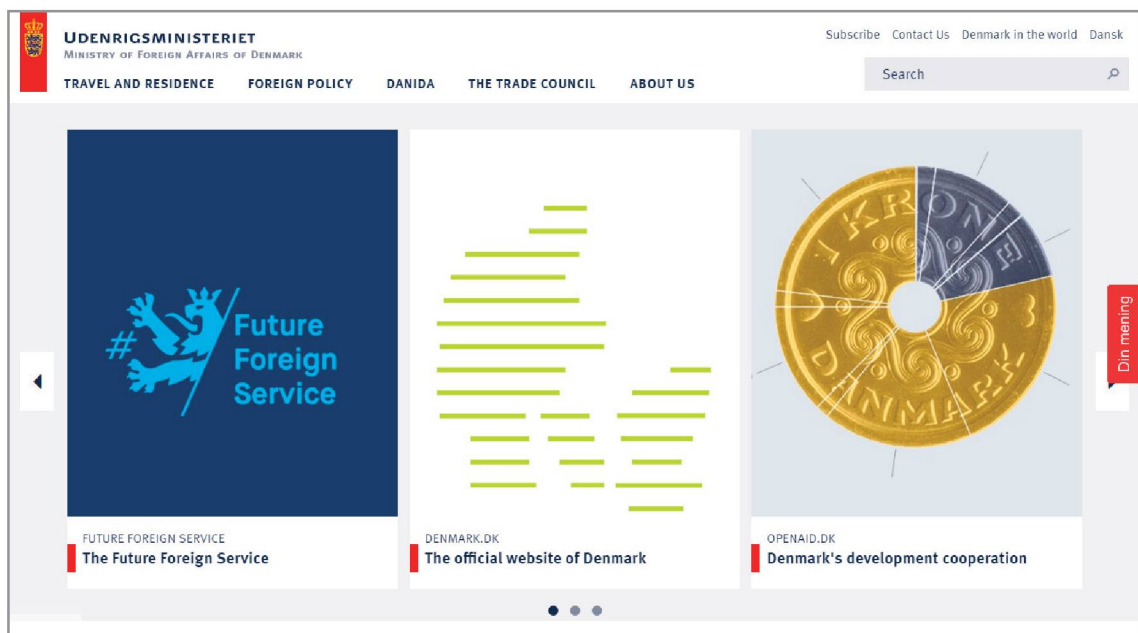


Figura 11: Website do Ministério de Relações Exteriores da Dinamarca.

Fonte: <http://um.dk/en> (acesso em 2018)

Individualismo vs. Coletivismo

- Predominância de imagens mostrando indivíduos sozinhos em websites de alto IDV, enquanto websites de baixo IDV mostram em maior quantidade grupos de pessoas;
- Websites de alto IDV tendem a valorizar o que é novo, único e diferente, enquanto websites de baixo IDV atribuem maior valor à história e à tradição, que transmitem confiança e segurança para o usuário;
- Websites de alto IDV costumam enfatizar as conquistas pessoais e o materialismo para ganhar a atenção dos usuários, enquanto websites de baixo IDV tendem a enfatizar a aprovação do grupo e a sensação de pertencimento;
- Usuários de culturas de alto IDV têm uma probabilidade menor de fornecer informações pessoais em website que usuários de culturas de baixo IDV.

As **figuras 12 e 13** ilustram o website da empresa multinacional Ikea, nas versões da Finlândia e da Indonésia, países com maior e menor índice de IDV, respectivamente. Apesar do layout dos websites ser semelhante, o website da Finlândia mostra apenas os produtos à venda ou, no máximo, uma única pessoa utilizando-os, enquanto o website da Indonésia mostra com frequência famílias fazendo uso dos produtos da loja.

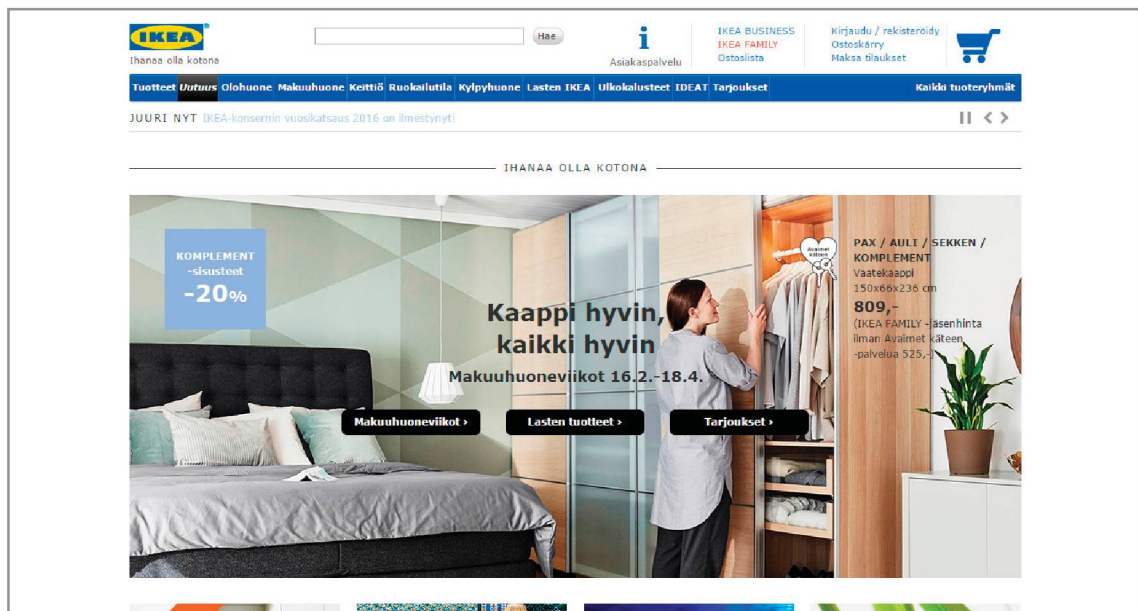


Figura 12: Website da Ikea, versão da Finlândia.

Fonte: <http://www.ikea.com/fi/fi> (acesso em 2018)



Figura 13: Website da Ikea, versão da Indonésia.

Fonte: <http://www.ikea.com/id/in> (acesso em 2018)

Masculinidade vs. Feminilidade

- Websites de alto MAS apresentam uma navegação orientada para a exploração e controle, enquanto websites de baixo MAS focam em atividades de cooperação, suporte e relacionamento;
- Websites de alto MAS obtém a atenção do usuário através de estratégias de gamificação, enquanto os de baixo MAS tendem a atrair pela estética visual;
- Usuários de culturas de alto MAS são menos propensos a dar feedback, e vice-versa.

- Usuários de websites com alto MAS esperam websites com um número de tarefas limitado e que forneçam resultados rápidos.

Os exemplos para essa dimensão cultural na web, mostrados nas **figuras 14 e 15**, são os websites da Universidade de Guglielmo Marconi, na Itália, e da Universidade de Helsinki, na Finlândia, países com alto e baixo índice de MAS, respectivamente. O website italiano é mais objetivo e focado em ferramentas e ações, enquanto o website finlandês dá ênfase a questões sociais e de cooperação.

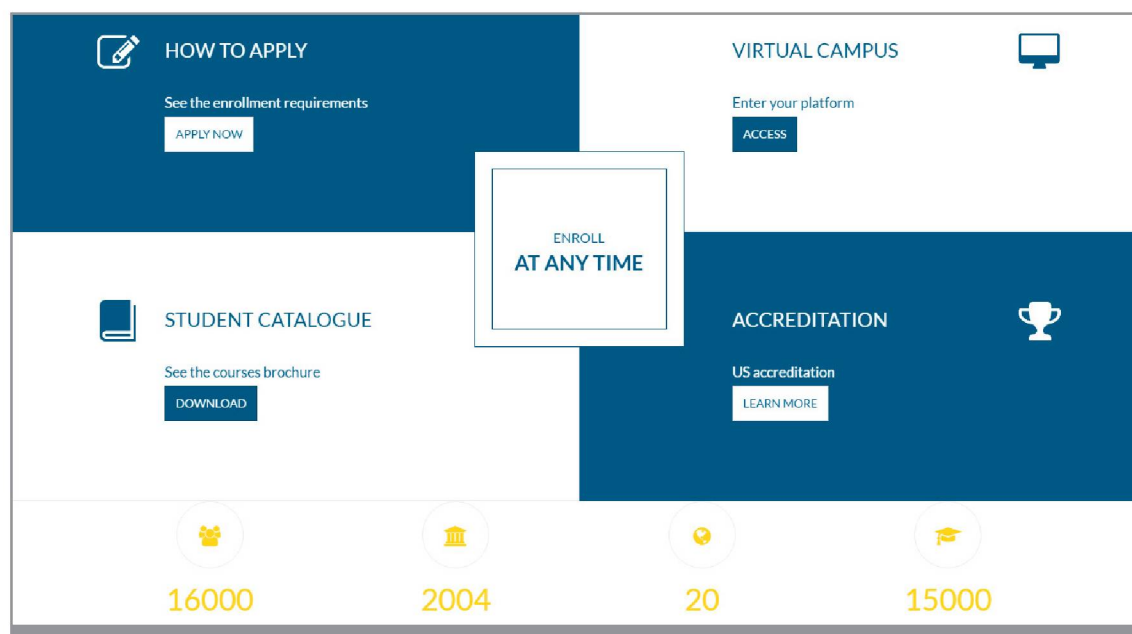


Figura 14: Website da Universidade de Guglielmo Marconi, na Itália.
Fonte: <http://www.gmuonline.org/en> (acesso em 2018)

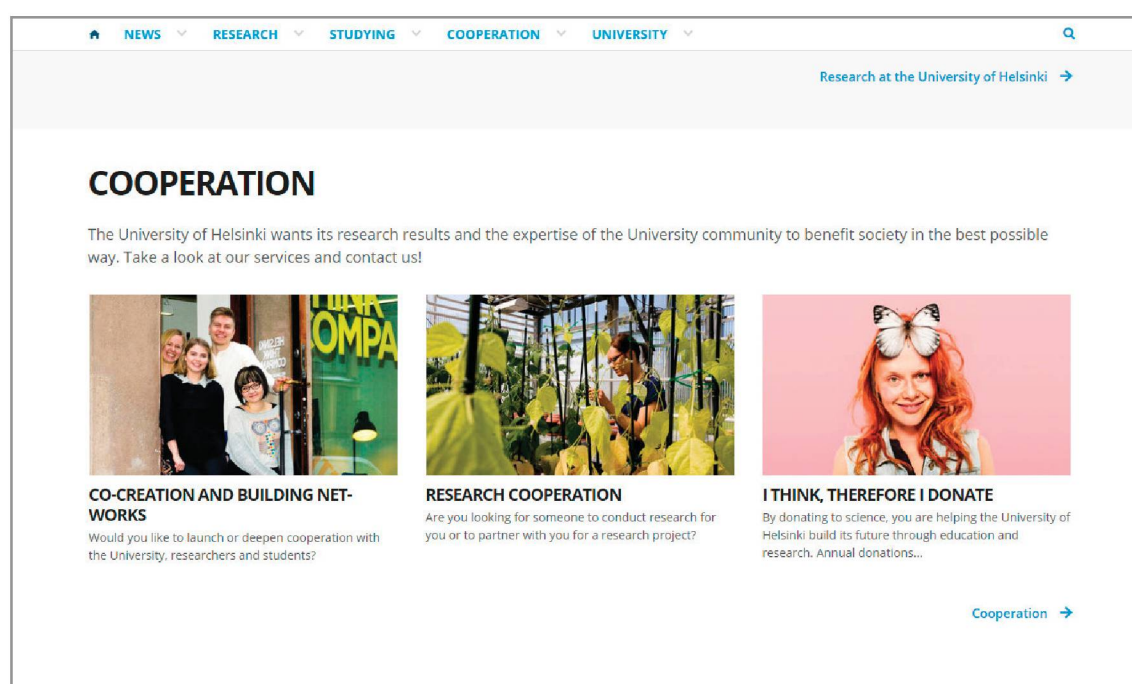


Figura 15: Website da Universidade de Helsinki, na Finlândia.
Fonte: <https://www.helsinki.fi/en> (acesso em 2018)

Resistência à incerteza

- Websites de culturas com alto UAI tendem a ser mais simples, com metáforas claras, escolhas limitadas e uma quantidade restrita de informação, enquanto sites de baixo UAI são mais complexos e apresentam mais opções;
- Websites de alto UAI costumam apresentar pistas redundantes, como cor, tipografia entre outros, para reduzir ambiguidade. Já culturas de baixo UAI utilizam códigos para cor, tipografia e outros elementos gráficos de forma a maximizar a informação;
- Websites de alto UAI utilizam modelos mentais para auxiliar o usuário na navegação e evitar erros, enquanto websites de baixo UAI irão utilizá-los principalmente para auxiliar na compreensão de conceitos;
- A navegação em websites de alto UAI dá maior controle ao usuário e evita que ele se perca, enquanto a navegação de baixo UAI é menos controlada, apresentando, por exemplo, links que abrem novas janelas.

As **figuras 16 e 17** apresentam os websites das Universidades de Atenas, na Grécia, e de Malaya, na Malásia, e exemplificam as características de websites de culturas com alto e baixo índice de UAI, respectivamente. O website da Grécia apresenta um layout fixo e familiar, de simples navegação e com metáforas claras. Já o website da Malásia apresenta vários menus e possibilidades de navegação, algumas pouco usuais em interfaces web.

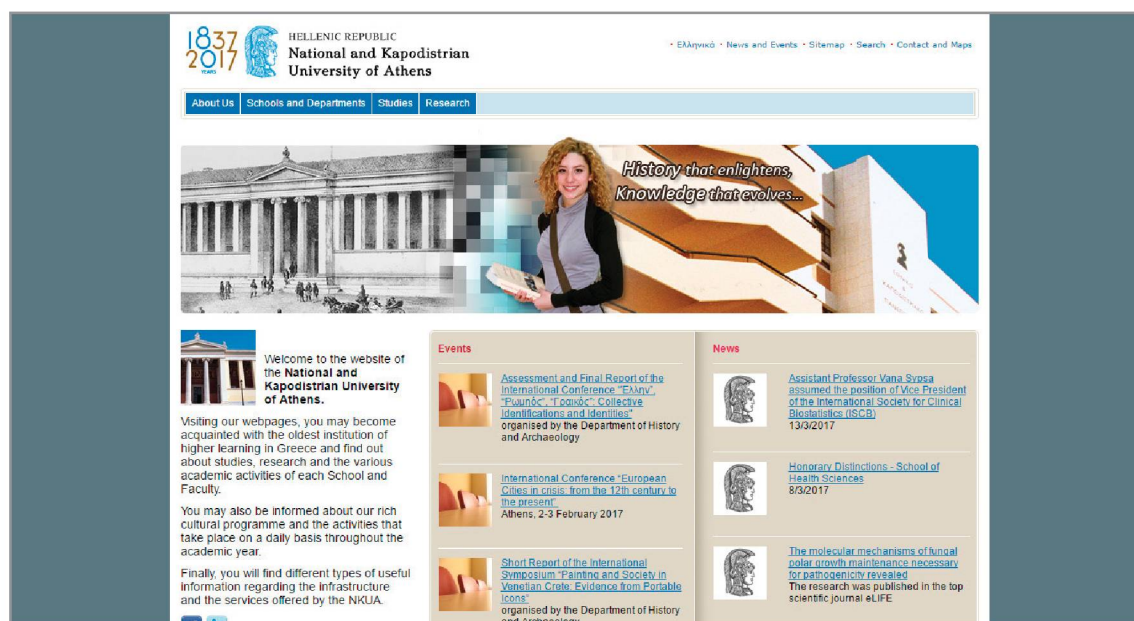


Figura 16: Website da Universidade de Atenas, na Grécia.

Fonte: <http://en.uoa.gr> (acesso em 2018)

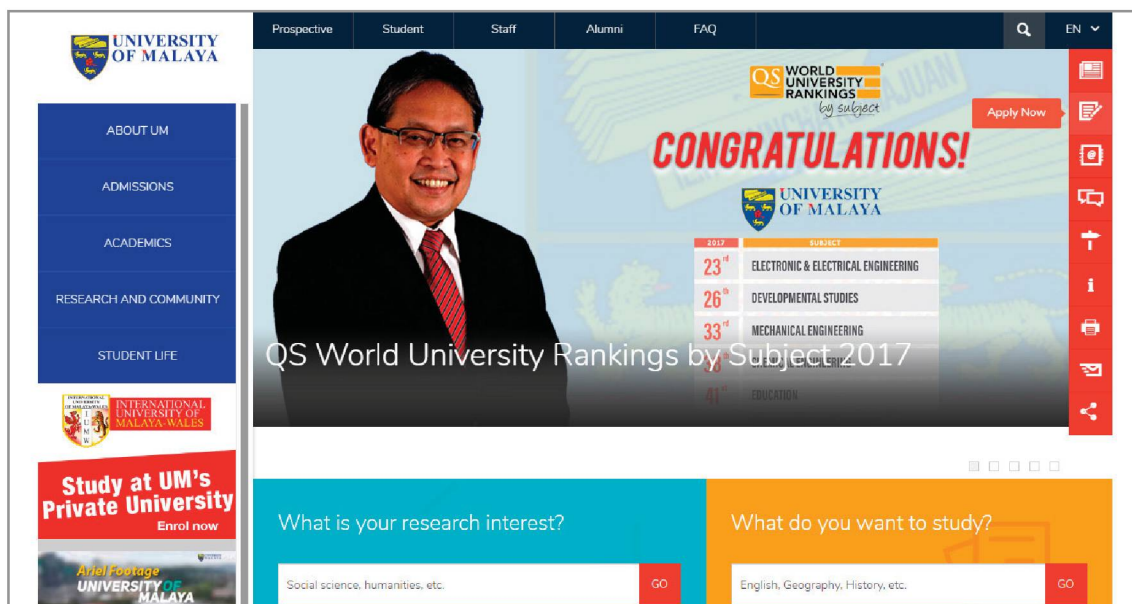


Figura 17: Website da Universidade de Malaya, na Malásia.
Fonte: <https://www.um.edu.my> (acesso em 2018)

Não há dúvidas quanto à popularidade do estudo de Hofstede. Nos últimos 10 anos, seu trabalho sobre dimensões culturais foi citado mais de 20 mil vezes em publicações nas áreas de psicologia, sociologia, administração, comunicação entre outros. Sua teoria, no entanto, também recebeu várias críticas questionando a metodologia utilizada e a validade dos dados obtidos, além da restrição do conceito de cultura ao conceito de país e nação.

De acordo com Callahan (2006), o modelo de Hofstede deve ser utilizado com cautela por pesquisadores e desenvolvedores que procuram construir websites culturalmente apropriados. Segundo a autora, é importante lembrar que a cultura não é a única variável no desenvolvimento de interfaces. Fatores econômicos, sociais e organizacionais também devem ser considerados. Apenas analisar os componentes gráficos de uma interface não nos permite identificar quem foram os designers daquele website, o que os motivou nas suas escolhas ou quais similares foram utilizados como referência para o design do site.

2.2.2. Estilos de comunicação de Hall

Segundo Gould (2005), enquanto o campo da antropologia cultural fornece *insights* úteis para a criação de interfaces específicas para cada país, as teorias do campo da comunicação intercultural são geralmente melhores ao projetar para públicos culturalmente diversos. A teoria mais conhecida neste campo é a dos estilos de comunicação de Edward Hall, cujo trabalho, de acordo com Gould, tem valor heurístico para o campo de IHC.

Em seu livro *Beyond Culture*, publicado em 1976, Edward Hall estabelece que todas as culturas podem ser relacionadas e classificadas com base em seus estilos de comunicação. Esses estilos são divididos em alto contexto e baixo contexto. De acordo com Hall, “o problema não reside no código linguístico e sim no contexto, que carrega proporções variáveis de significado” (1976, p. 86). Por contexto entende-se “a situação, repertório ou ambiente ligado a um evento, uma

situação ou um indivíduo” (WÜRTZ, 2006, p. 4). Sem o contexto, o código fica incompleto, já que este transmite apenas parte da informação da mensagem.

Culturas de alto e baixo contexto

Em algumas culturas, como a dos países escandinavos e de origem alemã, a comunicação é de baixo contexto, ou seja, a informação é quase que inteiramente transmitida através do código explícito. Já outras culturas, como a japonesa e a chinesa, possuem um estilo de comunicação de alto contexto, onde a maior parte da informação se encontra no contexto ou internalizada na própria pessoa (HALL, 1976). Essencialmente, a comunicação de alto contexto envolve inferir uma mensagem através daquilo que não é dito. Isso inclui a situação, o comportamento e as pistas não-verbais da mensagem comunicada.

Com base nos estudos de Hall, Elizabeth Würtz (2006) diferenciou as culturas com comunicação de alto e baixo contexto segundo os seguintes aspectos:

- **Comunicação verbal e não-verbal:** culturas de alto contexto utilizam com maior frequência estratégias de comunicação não-verbais para se comunicarem, como a linguagem corporal, as expressões faciais, a proximidade e o uso do silêncio. Por outro lado, nas culturas de baixo contexto o conteúdo da mensagem comunicada depende quase que exclusivamente do que é dito ou escrito;
- **Comunicação direta e indireta:** culturas de baixo contexto se comunicam de maneira consistente com o que estão sentido, enquanto culturas de alto contexto vão utilizar da situação para deixar a mensagem evoluir sem confrontos e às vezes até vaga, sem fazer referência direta ao problema em questão. O exemplo que a autora dá é o de um empregado recebendo uma advertência de seu chefe no trabalho. Enquanto um chefe de uma cultura de baixo contexto se expressaria de forma direta e objetiva, o de uma cultura de alto contexto tentaria contornar a situação, amenizando a mensagem para não parecer hostil;
- **Padrões de pensamento linear e não-linear:** “padrões de pensamento referem-se às formas de raciocínio e abordagens para a solução de problemas, e podem diferir de cultura para cultura” (apud WÜRTZ, 2006, p. 6). Culturas de baixo contexto solucionam problemas de maneira lógica, racional e objetiva, através de um processo de pensamento previsível e linear. Em oposição, culturas de alto contexto costumam ser mais emotivas do que racionais, solucionando problemas de forma não-linear e subjetiva;
- **Velocidade da mensagem:** exatamente pela objetividade e pensamento linear, as mensagens de culturas de baixo contexto são caracterizadas como rápidas, ou seja, são codificadas com facilidade e rapidez. Mensagens lentas, por outro lado, necessitam de um pouco mais de tempo e esforço para serem decodificadas, e são comuns em culturas de alto contexto;
- **Percepção do tempo:** tanto Hall (1976) quanto Würtz (2006) afirmam que culturas podem apresentar uma percepção monocrônica ou policrônica do tempo, o que

influencia na forma como elas lidam com o tempo e espaço para se organizar e realizar atividades. Culturas de baixo contexto tendem a ter uma percepção monocrônica do tempo, que enfatizam horários, segmentação e prontidão. Já culturas de alto contexto apresentam uma percepção mais policrônica do tempo, tendo maior facilidade para fazer e absorver várias atividades e informações simultaneamente;

- **Distância ao poder:** distância ao poder é uma das dimensões culturais propostas por Hofstede (1997). De acordo com Würtz, essas dimensões estão diretamente relacionadas com os conceitos propostos por Hall. Culturas de baixo contexto costumam apresentar um baixo índice de distância ao poder, enquanto culturas de alto contexto geralmente possuem um alto índice de distância ao poder;
- **Individualismo e coletivismo:** da mesma forma, culturas de baixo contexto tendem a ser mais individualistas, dando maior valor à independência e às necessidades pessoais, enquanto culturas de alto contexto são mais coletivas, priorizando os objetivos do grupo e os valores familiares.

Países do hemisfério norte costumam ter culturas de baixo contexto, enquanto países do hemisfério sul tendem a mostrar o oposto. No entanto, não há uma regra fixa: a Austrália, por exemplo, é classificada como de baixo contexto, a Grécia é de alto contexto, entre outros. Segundo Hall (1976), alto e baixo contexto funcionam como pólos em uma escala. Apesar de nenhuma cultura estar localizada nos extremos desta escala, algumas pendem mais para um lado que para o outro, como pode ser observado na **figura 18**:



Figura 18: Relação entre países de culturas de alto contexto e baixo contexto.
Fonte: Adaptado de Hall (apud Würtz, 2006).

2.2.2.1. Aplicações no web design

Würtz (2006) acredita que as características de culturas de alto e baixo contexto também se refletem na forma como uma cultura se comunica no web design. Através de uma análise teórica de websites de vários países da rede McDonald's, a autora observou como os diferentes estilos de comunicação propostos por Hall podem influenciar no design de interfaces para a web. A partir dessa análise, a autora chegou às seguintes conclusões:

- **Culturas de alto contexto irão, com maior frequência que culturas de baixo contexto, fazer uso de estratégias para assimilação da presença humana em seus websites**

Por preferirem a linguagem não-verbal e enfatizarem fortemente as relações pessoais na comunicação, culturas de alto contexto fazem maior uso de recursos de multimídia em seus websites, como animações e vídeos, pois estes proporcionam um senso de proximidade humana e interação. Seguindo a mesma lógica, culturas de baixo contexto costumam preferir elementos estáticos em seus websites.

No website do McDonald's na versão da Grécia, país considerado de alto contexto, são muito utilizadas animações e vídeos de pessoas interagindo diretamente com o usuário. Já o website na versão dinamarquesa da mesma empresa apresenta um layout estático com apenas a foto dos produtos oferecidos, como pode ser observado nas **figuras 19 e 20**.

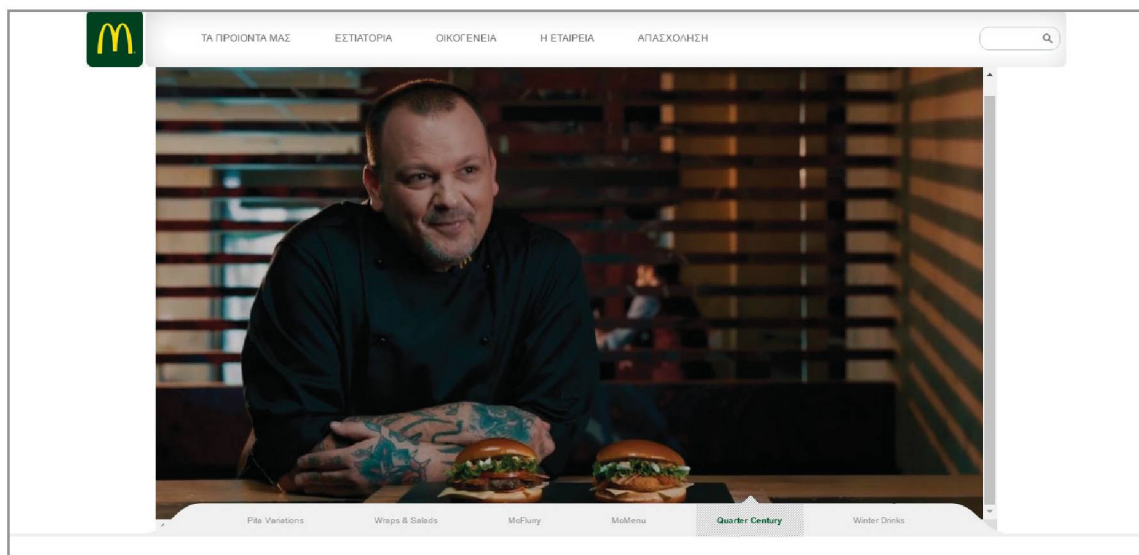


Figura 19: Website do McDonald's, versão da Grécia.
Fonte: <http://mcdonalds.gr> (acesso em 2018)

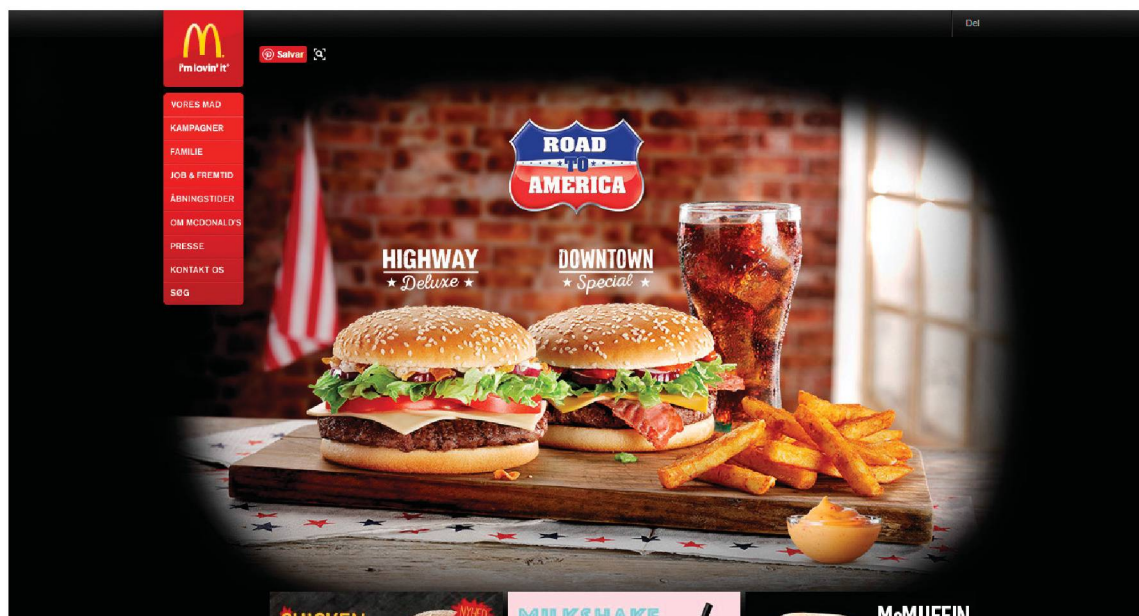


Figura 20: Website do McDonald's, versão da Dinamarca.
Fonte: <http://www.mcdonalds.dk> (acesso em 2018)

- **Culturas de alto contexto utilizarão mais imagens e menos texto que culturas de baixo contexto em seus websites**

Devido ao caráter mais lento, indireto e simbólico da comunicação das culturas de alto contexto, há uma preferência pelo uso de mídias não textuais no webdesign. As culturas de baixo contexto, em contrapartida, preferem que a maioria do conteúdo seja textual, garantindo que seus websites sejam fontes práticas de informação.

A versão chinesa do website do McDonald's, país de alto contexto, faz grande uso de fotos, ilustrações e pictogramas em seu website. Já a versão da Finlândia utiliza mais texto e apresenta um menu exclusivamente textual. Os exemplos podem ser conferidos nas **figuras 21 e 22**.

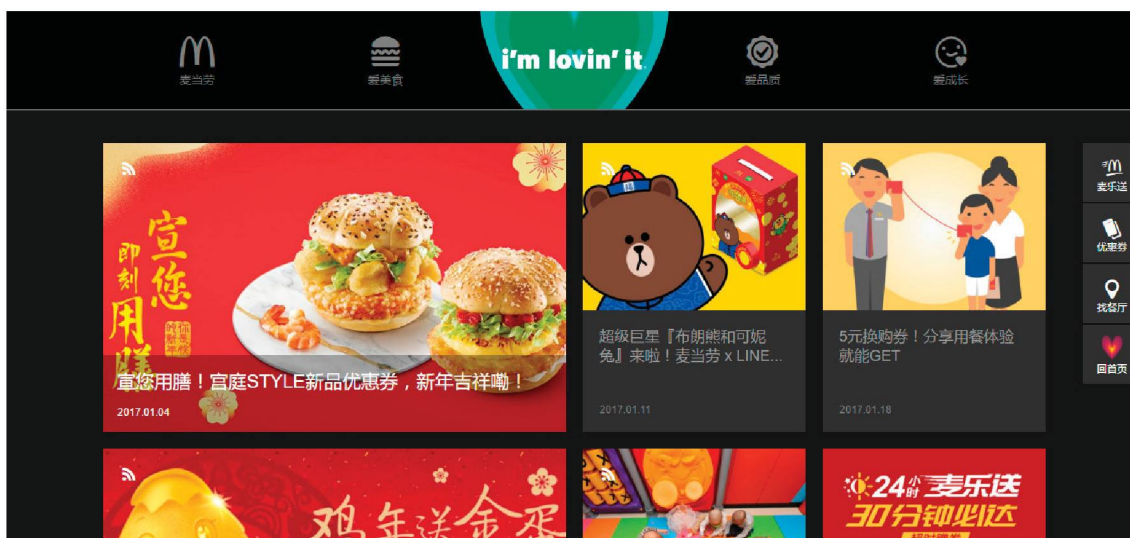


Figura 21: Website do McDonald's, versão da China.
Fonte: <http://www.mcdonalds.com.cn> (acesso em 2018)



Figura 22: Website do McDonald's, versão da Finlândia.
Fonte: <http://www.mcdonalds.fi> (acesso em 2018)

- **As imagens e ferramentas utilizadas pelas culturas de alto e baixo contexto refletirão os seus respectivos valores culturais**

Websites de culturas de alto contexto apresentam mais imagens de grupos de pessoas interagindo entre si ou com o produto que está sendo vendido, assim como mais opções de interatividade nas redes sociais, refletindo o caráter coletivista dessas culturas. Enquanto isso, websites para culturas de baixo contexto, de caráter individualista, fazem maior uso de imagens com indivíduos sozinhos ou, em caso de sites comerciais, apenas o produto em si. As ferramentas presentes nos websites também priorizam o indivíduo ao invés do grupo.

As **figuras 23 e 24** mostram que a versão de website da Colômbia, país de alto contexto, da empresa multinacional McDonald's faz uso de imagens de grupo interagindo com o produto, enquanto a versão da Polônia, país de baixo contexto, faz uso do indivíduo sozinho.

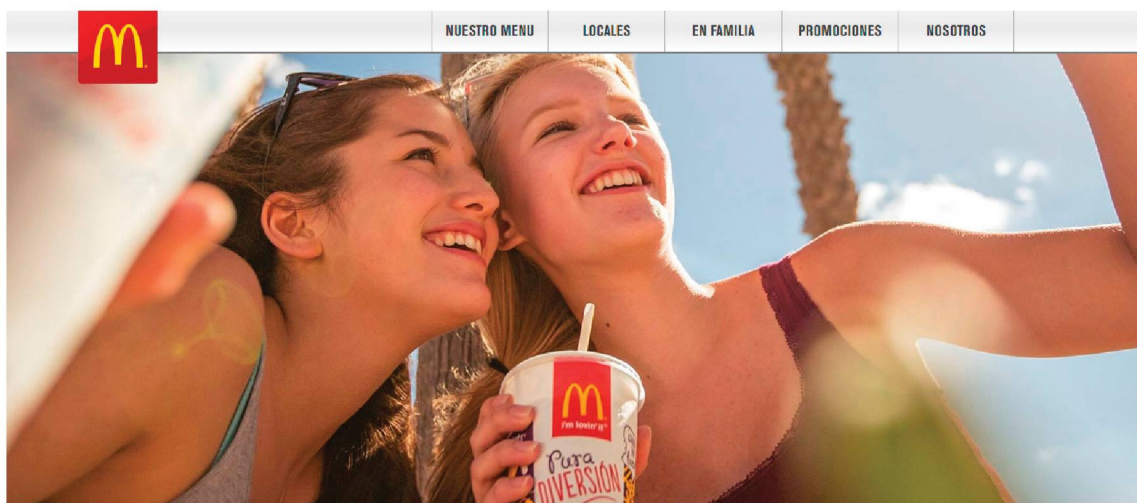


Figura 23: Website do McDonald's, versão da Colômbia.
Fonte: <http://www.mcdonalds.com.co> (acesso em 2018)

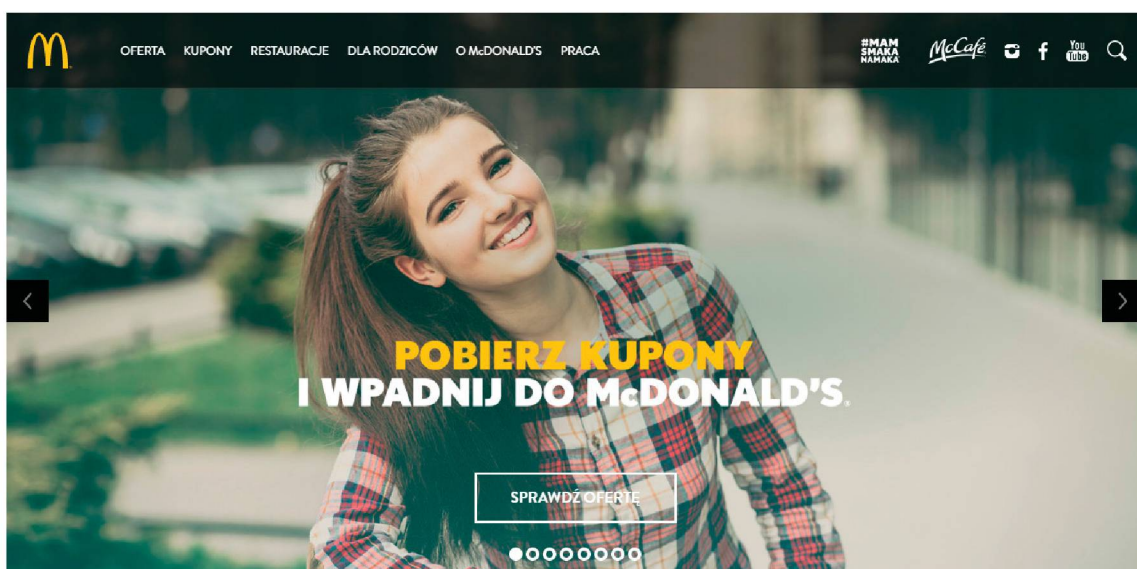


Figura 24: Website do McDonald's, versão da Polônia.
Fonte: <http://mcdonalds.pl> (acesso em 2018)

- **Páginas de websites de alto contexto tendem a apresentar layouts variados e flexíveis, enquanto websites de baixo contexto apresentam maior consistência de layout**

Há semelhanças entre a arquitetura de um website e os padrões de pensamento de uma cultura. O pensamento lógico e linear, característico das culturas de baixo contexto, implica em uma navegação linear, com um layout consistente em todas as páginas do website. Já o pensamento paralelo, típico das culturas de alto contexto, implica em uma navegação mais complexa e layouts mais flexíveis. Em websites de alto contexto, a prioridade é a estética, enquanto nos de baixo contexto é a função, o conteúdo.

O website da empresa multinacional KFC na versão da Holanda apresenta uma estrutura mais simples e linear, com uma hierarquia da informação bem definida. Já a versão japonesa, país de alto contexto, apresenta uma estrutura não linear, sem uma hierarquia definida. Os exemplos são representados nas **figuras 25 e 26**.

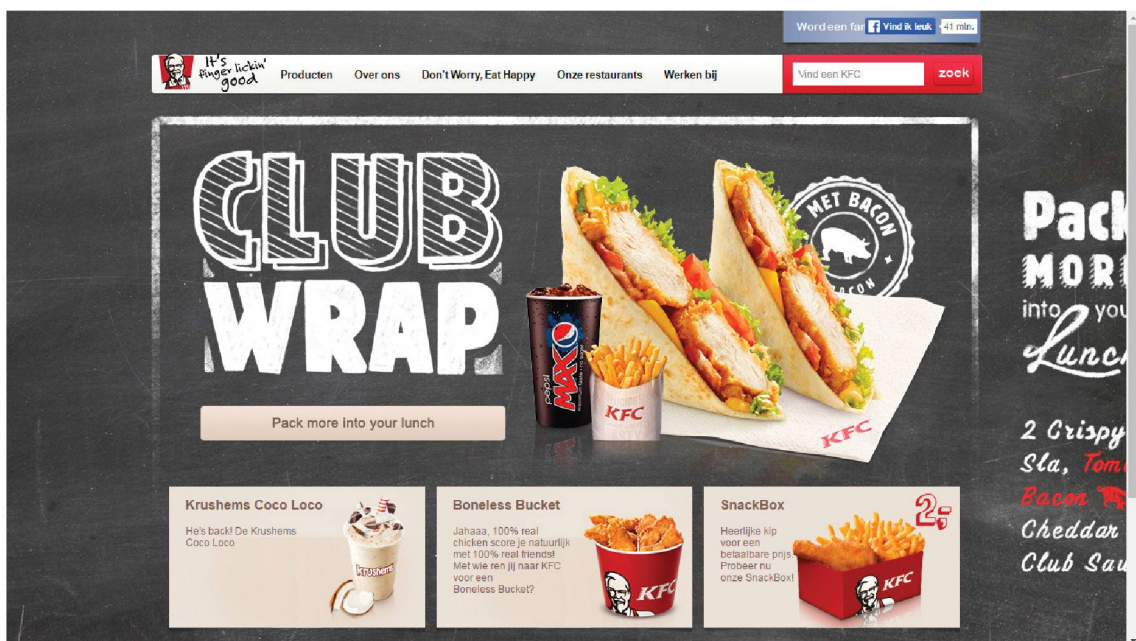


Figura 25: Website do KFC, versão da Holanda.
Fonte: <https://www.kfc.nl> (acesso em 2018)



Figura 26: Website do KFC, versão do Japão.
 Fonte: <http://www.kfc.co.jp> (acesso em 2018)

Capítulo 3

ANÁLISE DE SIMILARES

A presente pesquisa tem como objetivo propor um questionário para a avaliação de aspectos culturais de interface junto ao usuário, com base nos estilos de comunicação de culturas de alto contexto e baixo contexto, tais como definidos por Hall (1976). Para garantir que este questionário seja elaborado de maneira coerente e eficaz, recomenda-se a realização de uma análise de similares.

A análise de similares, ou análise comparativa, segundo Nielsen (1993), possibilita a geração de novas ideias e a construção de uma lista de recomendações para abordagens que parecem funcionar, em contraste com aquelas que devem ser evitadas. Padovani et al. (2009), em um estudo sobre o uso da análise de similares no âmbito do design de websites, afirmam que as principais funções desta etapa são: (a) identificar tendências de soluções para os diversos elementos de interface; (b) identificar as melhores práticas nos websites concorrentes; (c) identificar deficiências recorrentes nos websites concorrentes; (d) produzir uma listagem de características desejáveis para o futuro website, assim como de aspectos desfavoráveis a serem evitados. Apesar de o estudo focar especificamente no design de websites, a análise de similares pode ter as mesmas funções na comparação de questionários.

Foram selecionadas cinco amostras de questionário para análise. As quatro primeiras consistem em questionários de avaliação de usabilidade bem estabelecidos, amplamente utilizados e testados na área de IHC, disponíveis tanto para o uso acadêmico quanto para o uso pessoal. Eles são:

- QUIS (*Questionnaire for User Interaction Satisfaction*)
- SUS (*System Usability Scale*)
- SUMI (*Software Usability Measurement Inventory*)
- WAMMI (*Website Analysis and Measurement Inventory*)

Em compensação, a quinta amostra não está relacionada diretamente com IHC. Ela consiste em um questionário desenvolvido por Hofstede e Minkov (2013), chamado VSM (*Values Survey Module*). O VSM é utilizado para o diagnóstico cultural de populações segundo as dimensões propostas por Hofstede (1997). Esse questionário, no entanto, é frequentemente utilizado na área de IHC com o intuito de mapear a cultura do público-alvo de websites específicos, auxiliando no design e redesign destes websites. Por também ser um questionário bem estabelecido, de

aplicação direta com o usuário e envolver questões culturais trabalhadas na presente pesquisa, o VSM foi considerado uma amostra relevante para análise.

Padovani et al. (2009) identificou que, em uma análise de similares, independente da abordagem ou procedimento adotado, duas etapas principais costumam ser comuns: a caracterização (ou descrição) e a avaliação das amostras similares. Withrow (2007), referindo-se à análise de similares no design de websites, sugere uma comparação feita em três etapas: (1) rotulagem e taxonomia; (2) estilo visual; (3) pontos fortes e áreas que necessitam de melhoria.

A partir disso, a análise dos questionários selecionados também ocorreu em três etapas:

- **Descrição da amostra:** quando e por quem o questionário foi desenvolvido, quais as suas funções e aplicações;
- **Estrutura do questionário:** quantidade de perguntas e divisão de categorias, tipos de perguntas, respostas e escalas;
- **Avaliação:** pontos fortes e fracos dos questionários, a serem aproveitados ou evitados na elaboração do questionário final desta pesquisa.

3.1. AMOSTRAS SELECIONADAS

3.1.1. Amostra 1 - QUIS

O QUIS (*Questionnaire for User Interaction Satisfaction*) foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar de pesquisadores do *Human Computer Interaction Laboratory* (HCIL) da Universidade de Maryland, e constitui um dos questionários mais amplamente empregados na avaliação de interfaces. Seu objetivo é estimar a satisfação subjetiva do usuário em relação a aspectos específicos de interfaces humano-computador. No entanto, por ser um questionário bastante flexível, costuma ser aplicado também para avaliar outros fatores do design de interação (FILARDI e TRAINA, 2008).

O questionário original foi elaborado em 1987 e consistia de 90 perguntas. Desde então, o QUIS é continuamente atualizado e refinado para diversos ambientes acadêmicos e industriais, e hoje se encontra em sua versão 7.0. Tem como vantagem, portanto, ter passado por vários ciclos de qualificação, sendo um instrumento bem experimentado e testado.

O QUIS foi estruturado de maneira modular, iniciando com perguntas demográficas e posteriormente sendo dividido em 9 categorias, cada qual referente a um fator específico da interface: fatores de tela, terminologia e *feedback* do sistema, fatores de aprendizagem, capacidade do sistema, manuais técnicos, tutoriais online, multimídia, teleconferência e instalação do *software*. O pesquisador pode configurar o questionário da maneira que lhe for mais conveniente, de acordo com o seu interesse de pesquisa, não precisando fazer uso de todas as 9 categorias (FILARDI e TRAINA, 2008).

As questões são apresentadas na forma de afirmações utilizando escalas de diferencial semântico, que exploram uma faixa bipolar de opções representadas por um par de adjetivos. A escala

varia de 1 a 9, onde o um (1) representa um adjetivo negativo e o nove (9) um adjetivo positivo. Por ser um questionário utilizado para uma ampla variedade de produtos, também inclui a opção de resposta “N/A” (não aplicável). A **tabela 4** mostra um exemplo de pergunta do questionário.

QUIS		1	2	3	4	5	6	7	8	9		N/A
Mensagens que aparecem na tela	confusas										claras	

Tabela 4: Exemplo de pergunta do QUIS.
Fonte: <http://lap.umd.edu/quis> (acesso em 2018)

Uma vantagem observada no QUIS é a divisão das perguntas em categorias, promovendo uma maior flexibilidade de uso e facilitando tanto o processo de resposta pelo usuário quanto a análise dos resultados obtidos pelo pesquisador. Além disso, a opção de resposta “não aplicável” faz com que o questionário possa ser utilizado para a avaliação de vários tipos de produtos e sistemas.

Apesar de poder ser reduzido, o questionário completo é bastante longo, o que pode causar o desinteresse do participante. Outro aspecto problemático é o uso de escalas de diferencial semântico, pois os adjetivos escolhidos podem gerar confusão e dificuldade de interpretação por parte do usuário, ainda mais em conjunto com uma escala longa, de nove pontos, que torna o posicionamento do respondente um processo ainda mais complexo.

3.1.2. Amostra 2 - SUS

O SUS (*System Usability Scale*) é um questionário desenvolvido originalmente por John Brooke em 1996, como parte do programa de engenharia de usabilidade integrado a *Digital Equipment CO Ltd*, na cidade de Reading, no Reino Unido. Ele permite a avaliação de uma ampla variedade de produtos e serviços, incluindo *hardware*, *software*, dispositivos móveis, websites e aplicativos (BROOKE, 1996).

A intenção era elaborar um questionário rápido e prático de se preencher, visto que, de acordo com Brooke, questionários muito extensos eram cansativos e muitas vezes frustravam os participantes. Além disso, nem sempre é vantajoso, dos pontos de vista prático e econômico, realizar um teste de usabilidade completo para se avaliar um sistema. Muitas vezes é suficiente apenas uma indicação geral do nível de usabilidade de um sistema, em comparação com seus competidores ou antecessores.

O SUS é, portanto, um questionário de simples aplicação com um alto nível de subjetividade, frequentemente usado para a comparação de usabilidade entre sistemas. Tem se mostrado uma ferramenta valiosa de avaliação, por ser um questionário robusto, confiável e por correlacionar bem com outras medidas subjetivas de usabilidade (FILARDI e TRAINA, 2008).

O questionário consiste de apenas 10 afirmações que utilizam o formato de escala Likert, onde é mensurada a concordância dentro de uma escala de cinco pontos, variando de “concordo fortemente” para “discordo fortemente”. Um exemplo de pergunta do SUS pode ser visualizado na **tabela 5**.

SUS	Discordo fortemente				Concordo fortemente
Eu achei o sistema fácil de usar	1	2	3	4	5

Tabela 5: Exemplo de pergunta do SUS.

Fonte: Brooke, 1996

A grande vantagem do SUS é a sua praticidade, sendo um questionário de aplicação simples e rápida, com poucas perguntas. No entanto, ele não é aconselhável para uma avaliação de usabilidade detalhada do sistema, pois é muito curto e suas perguntas são extremamente subjetivas.

3.1.3. Amostra 3 - SUMI

O SUMI (*Software Usability Measurement Inventory*) foi desenvolvido pelo *Human Factors Group* (HFC) da University College. Quando foi publicado pela primeira vez, em 1993, o questionário apresentava 150 itens. O SUMI é um método rigorosamente testado e comprovado para medir a qualidade de um *software* a partir do ponto de vista do usuário final e pode ajudar na detecção de falhas de usabilidade antes de um produto ser lançado. Mais do que apenas medir a satisfação, o SUMI avalia a experiência do usuário como um todo (KIRAKOWSKI, 1994).

O SUMI é recomendado para qualquer organização que deseje medir a qualidade percebida pela experiência do usuário final do *software*. Ele é aplicável para qualquer sistema que apresente um *display*, um teclado ou qualquer outro dispositivo para a entrada de dados, além de um dispositivo de memória. O questionário também é satisfatório para avaliar a perspectiva do cliente em aplicativos de interação servidor-cliente (KIRAKOWSKI, 1994).

A versão atual do questionário consiste em 50 questões, divididas em 5 categorias de 10 questões cada. Essas categorias são: eficiência, preferência, utilidade, controle e capacidade de aprendizado. As questões são compostas por afirmações a serem avaliadas em escala Likert, dividida em apenas três níveis: “concordo”, “não sei” e “não concordo”. Além disso, o questionário também apresenta duas questões de múltipla escolha e duas questões abertas, perguntando diretamente a opinião do usuário sobre o *software* e pedindo uma justificativa. Um exemplo de pergunta do SUMI está ilustrado na **tabela 6**.

SUMI	Concordo	Não sei	Não concordo
As mensagens de prevenção de erro não são adequadas			

Tabela 6: Exemplo de pergunta do SUMI.

Fonte: Filardi e Traina, 2008.

Assim como QUIS, uma vantagem do SUMI é a divisão das questões em categorias que facilitam para o pesquisador a visualização de quais pontos da interface precisam ou não de ajustes. O uso de perguntas negativas, no entanto, pode confundir o participante. No exemplo ilustrado, mudar a pergunta para “as mensagens de prevenção de erro são adequadas” já facilitaria a compreensão do usuário.

3.1.4. Amostra 4 - WAMMI

O WAMMI (*Website Analysis and Measurement Inventory*) é um serviço exclusivo para avaliação de websites online, com o propósito de ajudar os proprietários do site a cumprirem suas metas corporativas através da medição e monitoramento das reações do usuário. Ele mede a satisfação a partir de perguntas que comparam as expectativas dos visitantes do website com as suas reais experiências de interação.

O WAMMI iniciou em 1996 como um serviço comercial para análise de websites, visando apresentar um relatório com rapidez e objetividade sobre quem visitou o site, o que acharam e o que precisa de aprimoramento. Através de um *link* colocado no site, é possível acessar um questionário com a estrutura de um formulário para ser preenchido. Os dados do questionário são armazenados e analisados a partir de uma base de dados padronizada. São utilizados para avaliar os seguintes aspectos da interface: atratividade, controle, eficiência, utilidade, aprendizagem e usabilidade global (FILARDI e TRAINA, 2008).

O WAMMI é constituído por 20 afirmações a serem avaliadas em uma escala Likert de 5 pontos, variando de “concordo fortemente” para “discordo fortemente”. Essas 20 questões são fixas e não podem ser alteradas pelo proprietário do website, no entanto é possível customizar o questionário adicionando questões para conseguir informações complementares sobre o usuário, como o seu perfil e qual é a sua opinião sobre o website. A **tabela 7** apresenta um exemplo de pergunta do WAMMI.

WAMMI	Concordo fortemente				Discordo fortemente
Eu posso encontrar o que eu quero rapidamente neste website					

Tabela 7: Exemplo de pergunta do WAMMI.

Fonte: <http://www.wammi.com/samples/index.html> (acesso em 2018)

O diferencial do WAMMI é a sua aplicação direta no website a ser avaliado, através de um *link*. Outro aspecto interessante é a possibilidade de complementar o questionário com perguntas demográficas e perguntas abertas.

3.1.5. Amostra 5 - VSM 2013

O VSM (*Values Survey Module*) 2013 é um questionário desenvolvido por Hofstede e Minkov com o objetivo de comparar valores culturais entre respondentes de dois ou mais países ou regiões dentro de países. A primeira versão do VSM foi criada em 1980 por Hofstede e aprimorada ao longo dos anos. O questionário foi projetado com propósito exclusivo de pesquisa. O termo “módulo” significa que o questionário pode ser utilizado como parte de um instrumento maior para comparar países em outros aspectos (HOFSTEDE e MINKOV, 2013).

A versão de 2013 contém 24 questões divididas em seis categorias, correspondentes às dimensões culturais propostas por Hofstede e Minkov. As questões são de múltipla escolha, organizadas em uma escala de 1 a 5, sobre temas variados. Os resultados são calculados obtendo a média para cada questão e aplicando fórmulas pré-definidas pelos autores para cada dimensão

cultural (DE SOUZA, 2015). Além disso, o questionário também conta com seis questões demográficas, perguntando o gênero, idade, nível de educação, emprego, nacionalidade de nascimento e nacionalidade atual dos participantes.

Exemplos de perguntas do questionário VSM podem ser visualizados na **tabela 8**.

VSM 2013					
Pensando em sua vida pessoa, o quanto é importante para você (por favor, circule apenas uma resposta):	Extremamente importante	Muito importante	Importante	Pouco importante	Nada importante
Ter tempo livre para se divertir					
Ser generoso com as outras pessoas					

Tabela 8: Exemplos de perguntas do VSM.
Fonte: Hofstede e Minkov, 2013.

O VSM é outro questionário com a presença de categorias, que facilitam a análise dos dados. Também é um questionário com tipos de perguntas bastante variados, utilizando escala Likert, perguntas de múltipla escolha, perguntas abertas entre outros.

3.2. RESULTADOS DA ANÁLISE

As características de cada amostra foram compiladas em um quadro comparativo, representado pela **tabela 9**.

ANÁLISE DE SIMILARES: QUADRO COMPARATIVO

	QUIS	SUS	SUMI	WAMMI	VSM
Presença de categorias	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Quantidade de categorias	9	N/A	5	N/A	6
Quantidade de perguntas	N/A*	10	50	20	30
Presença de questões demográficas	Sim	Não	Sim	Sim**	Sim
Presença de questões abertas	Não	Não	Sim	Sim**	Sim
Tipo de escala	Semântica	Likert	Likert	Likert	Likert
Tamanho da escala	9	5	3	5	5
Opção de resposta neutra (ex: N/A)	Sim	Não	Não	Não	Não

* Não foi possível conseguir a informação

** Possível através de customização

Tabela 9: Análise de similares - quadro comparativo.
Fonte: A autora, 2018.

No quadro, é possível observar a predominância do uso da escala Likert nos questionários, que possibilita ao usuário expressar a sua opinião a respeito de uma afirmação sobre a interface. A maioria das escalas apresentam 5 opções de resposta, variando entre “concordo fortemente” e “discordo fortemente”. Também há uma preferência pela separação das perguntas em categorias, assim como a presença de perguntas demográficas perguntando informações sobre os usuários e questões abertas, dando maior liberdade para o participante expressar a sua opinião a respeito da interface.

Capítulo 4

DESENVOLVIMENTO DO QUESTIONÁRIO

De acordo com o Design Science Research, um procedimento é um conjunto de passos usados para executar uma tarefa. Eles devem ser avaliados considerando a sua operacionalidade (capacidade de executar a tarefa pretendida ou capacidade de as pessoas utilizarem o procedimento), eficiência, generalidade e facilidade de uso (LACERDA et al., 2013). Com base nos conteúdos levantados na pesquisa bibliográfica, sobre cross-cultural design, componentes de interface e modelos culturais, e nas informações adquiridas na análise de similares, foi proposto um questionário para a avaliação de aspectos culturais de interface junto ao usuário.

Ao utilizar o questionário de avaliação elaborado, é importante executar três etapas: seleção, aplicação e diagnóstico. A intenção é que o questionário seja utilizado por designers e desenvolvedores para auxiliar no design e redesign de websites culturalmente conscientes, nas etapas de desenvolvimento ou avaliação. A seguir, estão descritos os objetivos de cada etapa, com foco na etapa de aplicação.

4.1. ETAPA 1 - SELEÇÃO

A primeira etapa consiste na seleção do(s) website(s) para avaliação, e é realizada exclusivamente pelo pesquisador. Esses websites podem ser de qualquer gênero (institucionais, de vendas etc.), e o critério de escolha também é amplo. Pode ser a avaliação de um website ainda não lançado, de um website já estabelecido com motivos de redesign, de um website ainda em desenvolvimento entre outros.

O importante nessa etapa é fazer um mapeamento preliminar do perfil cultural do público-alvo do website. Entende-se por perfil cultural, aqui, um conceito mais amplo do que apenas a nacionalidade dos usuários, envolvendo questões de gênero, faixa etária, características socioeconômicas, religião, emprego, entre outros. Este mapeamento é importante para definir quais serão os usuários selecionados para responder ao questionário na etapa seguinte.

4.2. ETAPA 2 - APLICAÇÃO

A etapa de aplicação do questionário é a única que envolve a participação direta do usuário. Ela tem como objetivo verificar a opinião do público-alvo do website selecionado acerca de aspectos culturais da interface. Esses aspectos culturais consistem na influência dos estilos de

comunicação de alto contexto e baixo contexto propostos por Hall (1976) sobre os componentes de interface para web.

Os componentes de interface levantados por Marcus (2005) e Cyr e Trevor-Smith (2004) servem como categorias para o questionário, organizando as questões em diferentes enfoques e auxiliando, posteriormente, na análise das respostas obtidas. Dessa forma, as categorias definidas são:

- **Navegação:** envolve as possibilidades de movimento do usuário através dos conteúdos e ferramentas do website;
- **Layout:** engloba todas as propriedades visuais da interface, incluindo o uso de tipografia, cores e posicionamento de elementos gráficos no website;
- **Multimídia:** envolve os recursos de som, vídeos, imagens, animações e outros recursos interativos utilizados no website;
- **Linguagem:** envolve todo o estilo de comunicação do website, não apenas o idioma;
- **Metáforas:** consiste em conceitos transmitidos através de palavras, símbolos e imagens, substituindo elementos referentes à linguagem de computação.

Alguns componentes de interface apresentados pelos autores, apesar de estarem com nomes diferentes, possuem a mesma função, e por isso foram unidos em uma só categoria para o questionário. O componente de aparência, proposto por Marcus (2005), corresponde ao componente de layout proposto por Cyr e Trevor-Smith (2004). O mesmo ocorre com os componentes de símbolos e metáforas.

Como o foco do questionário é avaliar aspectos visuais da interface, o componente de conteúdo não foi incluído nas categorias. O objetivo não é avaliar o conteúdo em si que está sendo transmitido no website, mas sim a forma como ele está sendo transmitido. Já o componente de cor também não foi inserido nas categorias, pois muitas vezes o uso da cor no website está mais relacionado com a marca da empresa ou organização do que com a cultura do público em si. Como seria necessário falar diretamente com os designers dos websites para saber a intenção do uso da cor na interface, optou-se por não incluir esse componente no questionário.

A partir dessas categorias, foi elaborado um quadro relacionando as culturas de alto e baixo contexto de Hall (1976) com os componentes de interface selecionados. Esse quadro pode ser visualizado na **tabela 10**.

RELAÇÃO ENTRE COMPONENTES DE INTERFACE E ESTILOS DE COMUNICAÇÃO DE HALL

Componentes de interface	Culturas de alto contexto	Culturas de baixo contexto
Navegação	Preferência por uma navegação não-linear, mais lenta e complexa; preferência por hierarquias mais profundas do que largas.	Preferência por uma navegação mais lógica, rápida e linear; preferência por hierarquias mais largas do que profundas.
Layout	Preferência por layouts mais variados e flexíveis, com bastante informação visual; prioridade para a estética.	Preferência por layouts mais consistentes e limpos, sem muita informação visual; prioridade para a função.
Multimídia	Maior uso de elementos multimídia; preferência elementos animados; preferência por elementos que façam referência ao coletivo.	Menor uso de elementos multimídia; preferência por elementos estáticos; preferência por elementos que façam referência ao indivíduo.
Linguagem	Preferência pela linguagem não-verbal, indireta e subjetiva; preferência por uma linguagem mais pessoal e coletiva.	Preferência pela linguagem verbal, direta e objetiva; preferência por uma linguagem mais impessoal e individualista.
Metáforas	Maior uso de símbolos e metáforas; uso de metáforas mais complexas.	Menor uso de símbolos e metáforas; uso de metáforas mais simples.

Tabela 10: Relação entre componentes de interface e estilos de comunicação de Hall (1976).

Fonte: A autora, 2018.

Com base nessas relações, foram formuladas as perguntas para a primeira versão do questionário. Em um primeiro momento, optou-se por elaborar questões no formato de afirmações a serem respondidas em uma escala Likert de 5 pontos, variando de “concordo plenamente” para “discordo plenamente”. Exemplos das questões desenvolvidas foram:

Eu acho o website rápido de navegar

- () Concordo plenamente
- () Concordo parcialmente
- () Não concordo nem discordo
- () Discordo parcialmente
- () Discordo plenamente

Eu estou satisfeito com a quantidade de informação do website

- () Concordo plenamente
- () Concordo parcialmente
- () Não concordo nem discordo
- () Discordo parcialmente
- () Discordo plenamente

Entretanto, foi observado que essa estrutura de perguntas não respondia aos objetivos do questionário. O usuário considerar o website rápido de navegar, por exemplo, não significa que ele esteja satisfeito com a velocidade de navegação. Ele poderia preferir uma navegação mais lenta e complexa, característica de culturas de alto contexto. Da mesma forma, se o usuário assinala a opção “discordo plenamente” na segunda questão, que indaga sobre a quantidade de informação do website, não fica claro se o usuário preferiria um website com mais ou com menos informação.

Dessa forma, as perguntas foram reformuladas de modo a evidenciar a opinião do usuário acerca do website, e se essa opinião corresponde a características de culturas com comunicação de alto contexto ou baixo contexto. Assim, as questões propostas seguem a seguinte estrutura:

Quanto às opções de navegação:

- ☐ O website poderia ter menos opções de navegação
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais opções de navegação
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Todas as questões formuladas apresentam quatro opções de resposta: a primeira é sempre referente às características de culturas de baixo contexto; a segunda é para quando o usuário está satisfeito com o aspecto de interface avaliado; a terceira opção de resposta corresponde às características de culturas de alto contexto; e a quarta opção é uma opção neutra, conforme recomendado por Preece et al. (2013), para quando o usuário não sabe expressar a sua opinião a respeito daquele aspecto de interface ou para quando ele não compreende a pergunta, evitando assim que ele assinale uma alternativa qualquer apenas para completar o questionário e atrapalhe a análise dos dados.

Além das questões referentes ao website, o questionário também é composto por questões demográficas para coletar informações cruciais sobre o público-alvo. A intenção é que as perguntas demográficas sejam flexíveis: o pesquisador escolhe quais perguntas irão contribuir para o seu objetivo de pesquisa. Não faz diferença, por exemplo, perguntar a religião dos usuários na avaliação do website de uma rede de *fast-food*; porém, essa pergunta pode ser pertinente na avaliação do website de uma empresa que oferece pacotes de turismo religioso.

Desse modo, as questões desenvolvidas para o questionário são:

QUESTÕES DEMOGRÁFICAS

Qual é a sua nacionalidade?

Resposta aberta

Qual é o seu gênero?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Não-binário

Qual é a sua idade?

- ☐ 20 anos ou menos
- ☐ Entre 21 e 30 anos
- ☐ Entre 31 e 45 anos
- ☐ Entre 46 e 60 anos
- ☐ 61 anos ou mais

Com que frequência você navega em websites na internet?

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

QUESTÕES DE INTERFACE

Navegação

Navegação é o movimento que você faz através dos conteúdos e ferramentas do website. Envolve clicar em diferentes opções, acessar links, arrastar a tela, entre outros. Com base nisso, avalie a navegação do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à velocidade de navegação:

- ☐ O website poderia ser mais rápido de navegar
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ser mais lento de navegar
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à facilidade de navegação:

- ☐ O website poderia ser mais intuitivo de navegar
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ser mais complexo de navegar
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto às opções de navegação:

- ☐ O website poderia ter menos opções de navegação
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais opções de navegação
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Layout

Layout consiste na organização dos elementos visuais do website, como uso de cores, tipografia e imagens. Com base nisso, avalie o layout do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de informação:

- ☐ O website poderia ter menos informação
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais informação
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à consistência do layout:

- ☐ O layout poderia ser mais consistente
- ☐ Está bom assim
- ☐ O layout poderia ser mais flexível
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto ao foco do layout:

- ☐ O layout do website poderia focar mais no conteúdo
- ☐ Está bom assim
- ☐ O layout do website poderia focar mais na estética
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Multimídia

Elementos multimídia envolvem recursos de som, animações, vídeos e ilustrações. Com base nisso, avalie os elementos de multimídia do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter menos elementos multimídia
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto ao tipo de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia estáticos
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia animados
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto ao foco dos elementos multimídia:

- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais no produto
- ☐ Está bom assim
- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais nas pessoas
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Linguagem

Linguagem consiste no modo como o website comunica a informação. Com base nisso, avalie a linguagem do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de texto:

- ☐ O website poderia ter mais texto
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter menos texto
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à quantidade de imagens:

- ☐ O website poderia ter menos imagens
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais imagens
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à objetividade da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais objetiva
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais subjetiva
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à abordagem da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais impessoal e formal
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais pessoal e informal
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Metáforas

Metáforas são conceitos transmitidos através de símbolos, palavras ou imagens. Com base nisso, avalie as metáforas do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de metáforas:

- ☐ O website poderia ter menos metáforas
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter mais metáforas
- ☐ Não sei responder essa pergunta

Quanto à complexidade das metáforas:

- ☐ O website poderia ter metáforas mais simples
- ☐ Está bom assim
- ☐ O website poderia ter metáforas mais complexas
- ☐ Não sei responder essa pergunta

No total, o questionário apresenta 15 (quinze) perguntas referentes ao website avaliado, divididas em cinco categorias. Cada categoria acompanha uma pequena explicação sobre o componente de interface em questão, para auxiliar o usuário no preenchimento do questionário.

4.3. ETAPA 3 - DIAGNÓSTICO

Por fim, a terceira e última etapa consiste no diagnóstico dos resultados obtidos na aplicação do questionário, com o objetivo de levantar recomendações para o design ou redesign do website avaliado. Essa etapa é, assim como a etapa de seleção, realizada exclusivamente pelo pesquisador.

A partir dos dados coletados na etapa de questionário, o pesquisador deve separar as respostas pelas categorias estabelecidas e identificar como cada componente de interface está funcionando para aquele público-alvo. De maneira descritiva, o pesquisador apresenta então as conclusões obtidas e as recomendações para o design ou redesign do website. A intenção desta etapa é que o pesquisador obtenha as respostas para as seguintes questões.

- O website avaliado está culturalmente adaptado para o seu público-alvo?
- Qual ou quais componentes de interface precisam ser reformulados para melhor adequar esse website para a cultura dos seus usuários?
- Os componentes de interface precisam se adequar às características de culturas com comunicação de alto contexto ou baixo contexto?

É importante salientar que os resultados não possuem a função de classificar a cultura do público-alvo como de alto ou baixo contexto. Os estilos de comunicação propostos por Hall funcionam apenas como parâmetros para a avaliação. Os resultados não irão mostrar se o público-alvo pertence a uma cultura de alto contexto ou baixo contexto, **mas sim se o website está mais próximo ou mais distante da cultura do público-alvo, independente de qual ela seja.**

Além disso, os componentes de interface não precisam necessariamente corresponder a um mesmo comportamento cultural. Ao analisar os resultados, por exemplo, o pesquisador pode identificar que os usuários preferem que os elementos multimídia do website sejam característicos de culturas de alto contexto, ao mesmo tempo que gostariam que a linguagem fosse correspondente àquela de culturas com comunicação de baixo contexto.

Capítulo 5

TESTE COM O USUÁRIO

Avaliar é o processo sistemático de coleta de dados para verificar o comportamento do objeto no ambiente para o qual ele foi projetado, em relação às soluções as quais ele se propôs a alcançar (LACERDA et al., 2013). Após o seu desenvolvimento, o questionário foi submetido a testes com o usuário, a fim de validar a sua eficiência. Foram observados possíveis problemas referentes à compreensão, relevância, ambiguidade, clareza, complexidade e precisão das questões elaboradas.

O teste se deu em duas etapas: uma aplicada de modo online e outra aplicada presencialmente. O questionário foi escrito tanto em português quanto em inglês, para poder ser testado com a maior diversidade de usuários possível. Além das questões apresentadas no item 4.2, cada seção do questionário, correspondente às categorias dos componentes de interface, incluiu uma pergunta indagando se o usuário havia tido dúvidas em responder as questões daquela seção. Ao responder afirmativamente, o usuário tinha um espaço para justificar-se e explicar por qual motivo havia tido dificuldades. O questionário completo, na versão em português, aplicado na etapa de teste com o usuário encontra-se no **apêndice A**.

O questionário consistiu em três partes. A primeira parte constituiu as perguntas demográficas para coletar informações gerais sobre os usuários, como nacionalidade, gênero e faixa-etária. A segunda parte envolveu um ensaio de interação. Segundo Cybis (2000), ensaios de interação simulam uma situação real de trabalho, no ambiente da tarefa ou em laboratório, com usuários reais executando tarefas do seu cotidiano. Os usuários foram solicitados a acessar o website selecionado para o teste e interagir livremente com a sua interface por alguns minutos, explorando os diferentes conteúdos e opções de menu. Após essa interação, eles então seguem para a terceira parte do questionário, que envolve as perguntas referentes aos componentes da interface em si.

5.1. AMOSTRA E PARTICIPANTES

O website selecionado para o teste foi o da rede multinacional de *fast-food* McDonald's. Essa amostra foi escolhida pois já foram realizados outros estudos culturais envolvendo os websites da empresa. Würtz (2006) conduziu uma análise qualitativa dos websites do McDonald's de países classificados como pertencentes a culturas de alto contexto ou baixo contexto. As diferenças entre as duas amostras de websites foram exploradas e explicadas nos termos dos estilos de

comunicação de Hall (1976). A autora escolheu analisar especificamente os websites da empresa pois, segundo Hermeking (apud WÜRTZ, 2006), as diferenças culturais no design de websites são mais visíveis em relação a produtos não duráveis, tais como o *fast-food*.

Além do mais, o McDonald's é uma corporação bem sucedida e global, com restaurantes em mais de 100 países, e portanto é possível assumir que ela tenha realizado extensos testes de usabilidade e grupos focais em seus websites, adaptando cada versão de modo a atrair o público-alvo de cada cultura. Cada website do McDonald's, de cada país, é diferente. Não somente em seu conteúdo ou idioma, mas em layout, navegação e outros componentes de interface gráfica.

O estudo de Würtz, contudo, limitou-se em analisar os websites apenas do ponto de vista da pesquisadora. Segundo ela, "a validade dos resultados obtidos pode ser aprimorada através do envolvimento de participantes dos países de onde os websites são originários, além da incorporação da perspectiva dos usuários na avaliação do apêlo, usabilidade e adequação cultural do design dos websites" (WÜRTZ, 2006, p. 25). A presente pesquisa acaba preenchendo, portanto, a lacuna dos estudos da autora.

Visto que o público-alvo do McDonald's é extremamente diversificado, procurou-se abranger uma amostra heterogênea de participantes para avaliar o website, variando em gênero, faixa-etária, nacionalidade, entre outros. Além disso, o objetivo do teste não era avaliar o website em si, mas sim o questionário desenvolvido, que serve para avaliar qualquer tipo de website. Logo, não havia a necessidade de delimitar um público específico para o teste.

5.2. PRIMEIRO TESTE - QUESTIONÁRIO ONLINE

O questionário online foi respondido por 65 pessoas, sendo 50 brasileiros e 15 indianos (que responderam a versão em inglês e avaliaram a versão americana do website do McDonald's, ao invés da versão brasileira). O questionário foi divulgado através de e-mails e redes sociais e espalhado através de indicações dos participantes, procedimento informalmente chamado de "bola de neve", que consegue gerar amostras heterogêneas sem que essa heterogeneidade seja controlada pelo pesquisador (NICOLACI-DA-COSTA, 2007).

Os resultados do questionário online podem ser visualizados nos gráficos a seguir.

RESPOSTAS PARA AS PERGUNTAS DEMOGRÁFICAS

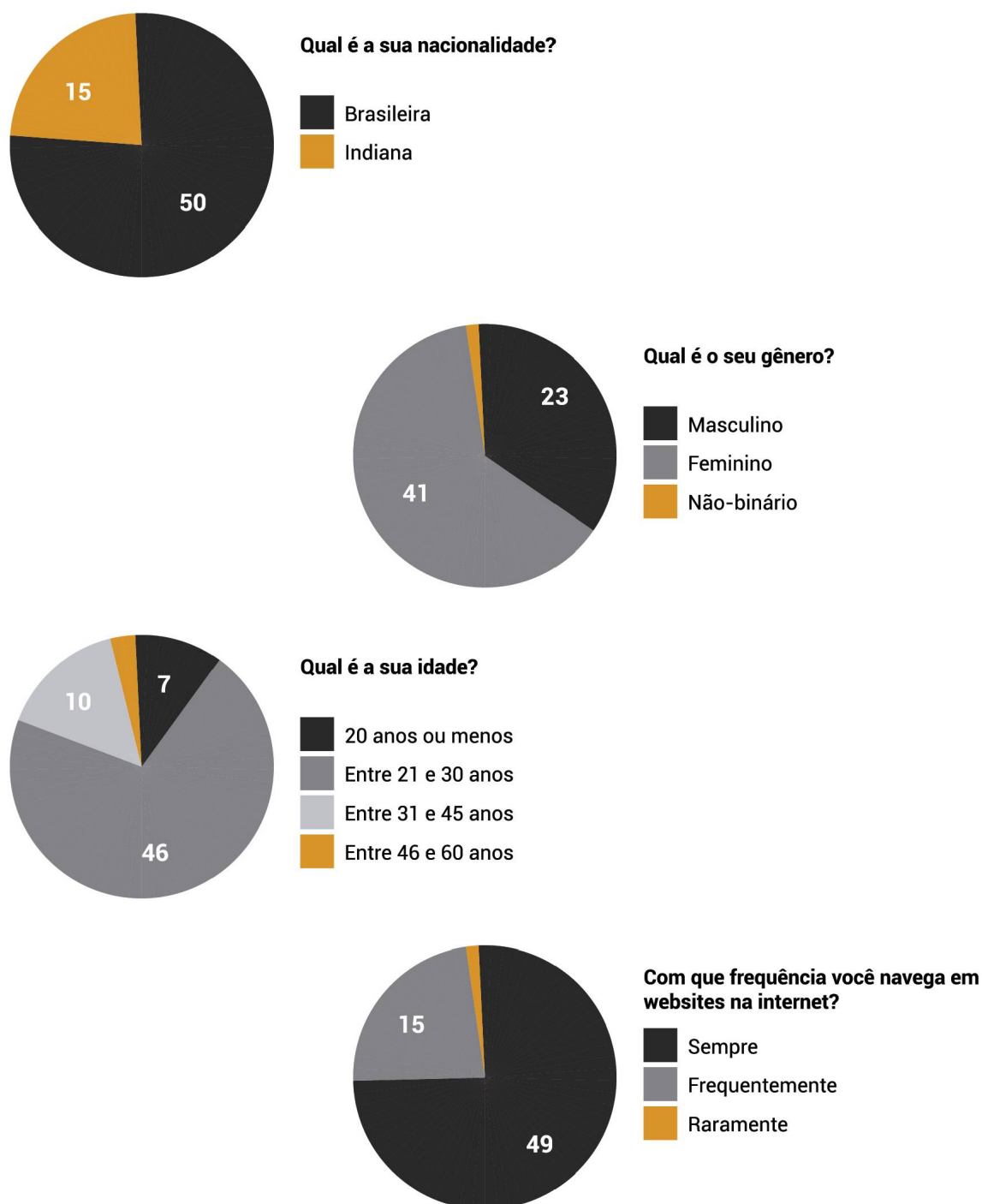
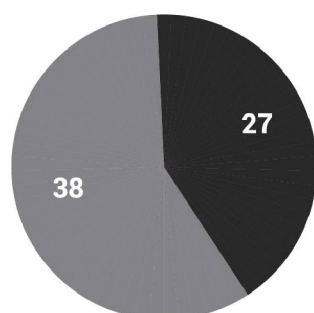


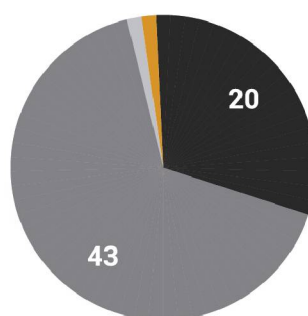
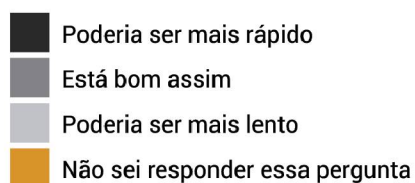
Figura 27: Gráficos referentes às questões demográficas do questionário.

Fonte: A autora, 2018.

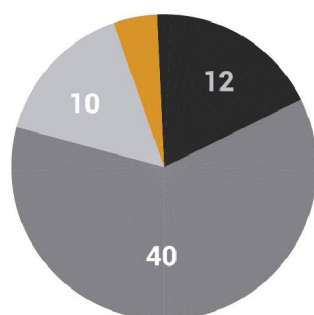
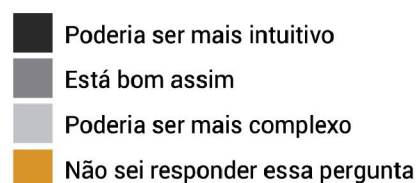
RESPOSTAS PARA A CATEGORIA DE NAVEGAÇÃO



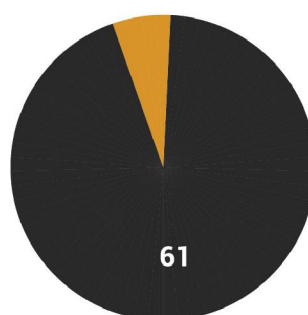
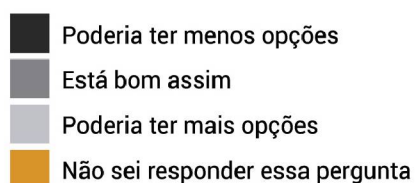
Quanto à velocidade de navegação:



Quanto à facilidade de navegação:



Quanto às opções de navegação:



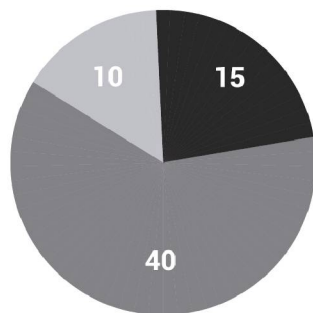
Você teve dificuldade em responder alguma pergunta dessa seção?



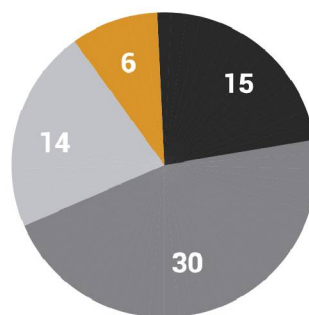
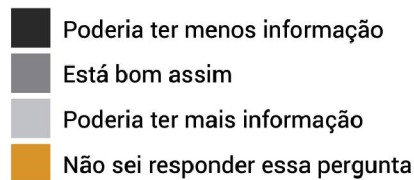
Figura 28: Gráficos referentes à categoria de navegação.

Fonte: A autora, 2018.

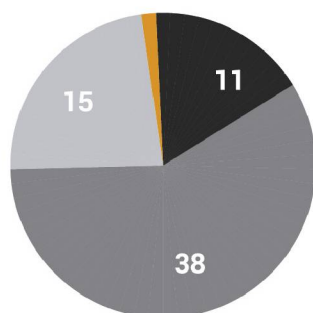
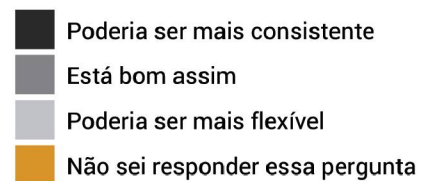
RESPOSTAS PARA A CATEGORIA DE LAYOUT



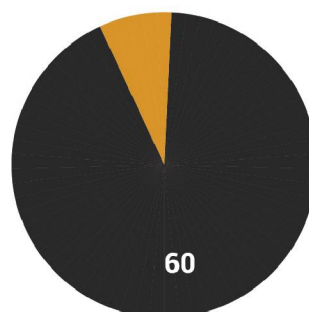
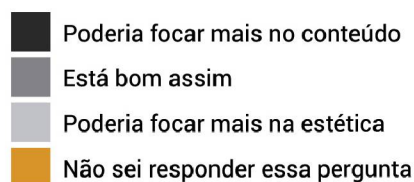
Quanto à quantidade de informação:



Quanto à consistência do layout:



Quanto ao foco do layout:



Você teve dificuldade em responder alguma pergunta dessa seção?



Figura 29: Gráficos referentes à categoria de layout.
Fonte: A autora, 2018.

RESPOSTAS PARA A CATEGORIA DE MULTIMÍDIA

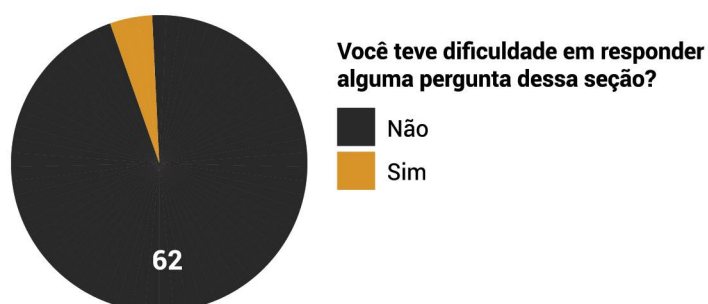
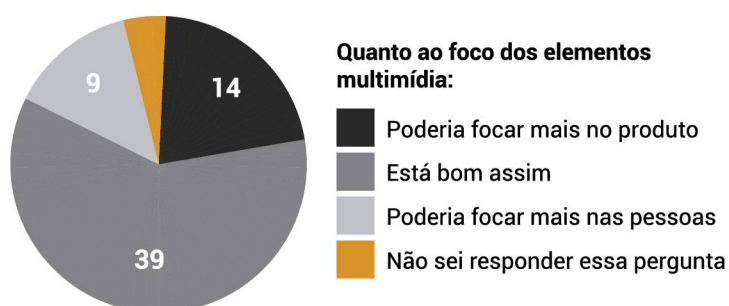
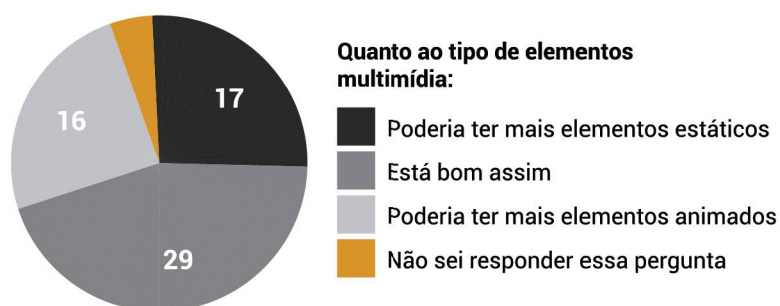
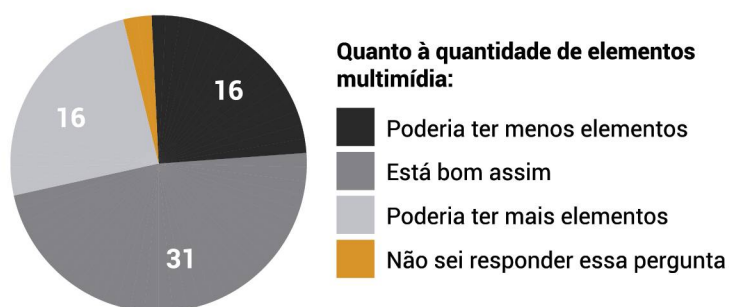
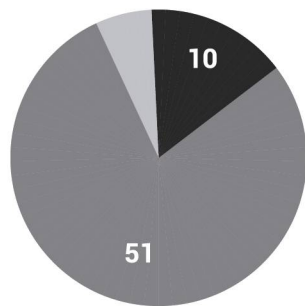


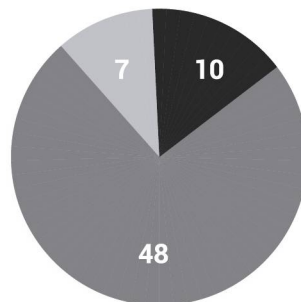
Figura 30: Gráficos referentes à categoria de multimídia.
Fonte: A autora, 2018.

RESPOSTAS PARA A CATEGORIA DE LINGUAGEM



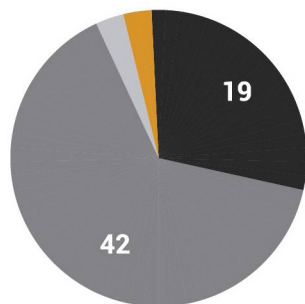
Quanto à quantidade de texto:

- Poderia ter mais texto
- Está bom assim
- Poderia ter menos texto
- Não sei responder essa pergunta



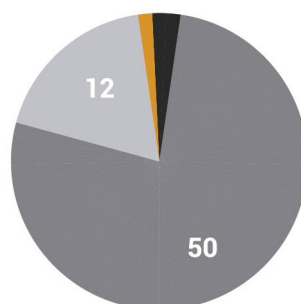
Quanto à quantidade de imagens:

- Poderia ter menos imagens
- Está bom assim
- Poderia ter mais imagens
- Não sei responder essa pergunta



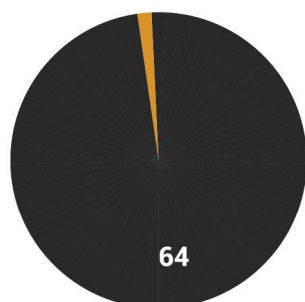
Quanto à objetividade da linguagem:

- Poderia ser mais objetiva
- Está bom assim
- Poderia ser mais subjetiva
- Não sei responder essa pergunta



Quanto à abordagem da linguagem:

- Poderia ser mais impessoal e formal
- Está bom assim
- Poderia ser mais pessoal e informal
- Não sei responder essa pergunta



Você teve dificuldade em responder alguma pergunta dessa seção?

- Não
- Sim

Figura 31: Gráficos referentes à categoria de linguagem.
Fonte: A autora, 2018.

RESPOSTAS PARA A CATEGORIA DE METÁFORAS

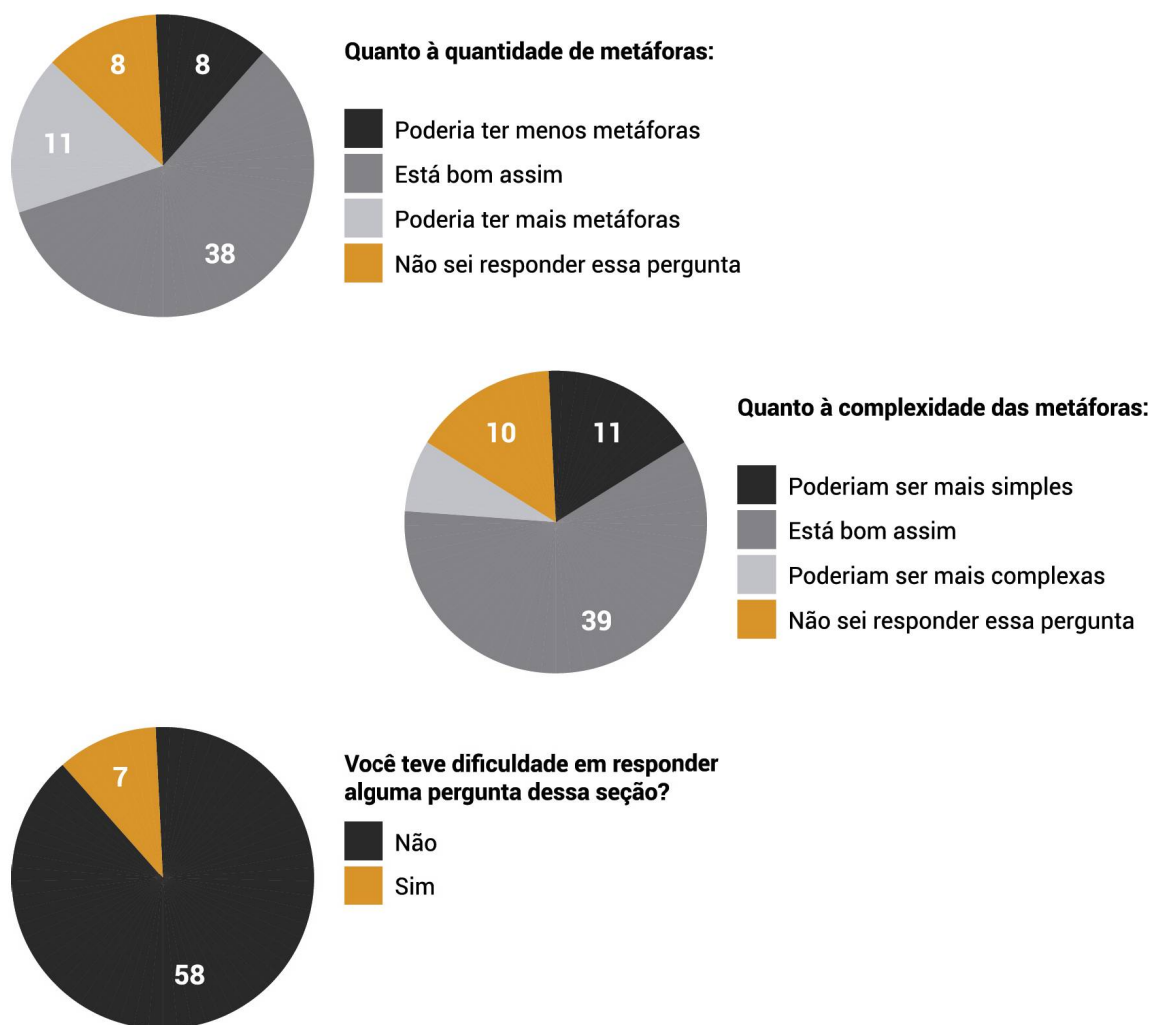


Figura 32: Gráficos referentes à categoria de metáforas.
Fonte: A autora, 2018.

5.3. SEGUNDO TESTE - QUESTIONÁRIO PRESENCIAL

O mesmo questionário foi aplicado presencialmente com cinco pessoas, quatro brasileiros e uma indiana (via Skype). A escolha de amostras pequenas é característica da pesquisa qualitativa, e o critério usado para determinar qual é a quantidade suficiente de entrevistas que devem ser realizadas para investigar um determinado assunto é a saturação da informação. Por saturação da informação entende-se o fenômeno que ocorre quando, após um certo número de entrevistas, o pesquisador começa a ouvir relatos muito semelhantes, havendo um esgotamento de informações novas (NICOLACI-DA-COSTA, 2007). Somando com as respostas obtidas no questionário online, cinco participantes foram o suficiente no teste presencial para identificar os principais problemas no questionário desenvolvido. A amostra foi escolhida “por conveniência”, ou seja, a partir das pessoas que tinham disponibilidade para participar da pesquisa.

A vantagem do teste presencial é que ele possibilita investigar as reações dos participantes durante o teste. Os participantes foram solicitados a responder o questionário enquanto verbalizavam suas ações e pensamentos (técnica de *think aloud*), enquanto a pesquisadora acompanhava observando e anotando seus comentários. Uma síntese dos testes com cada participante pode ser conferida a seguir.

Participante 1

Mulher, indiana, entre 21 e 30 anos, navega sempre em websites na internet.

O teste da versão em inglês do questionário foi aplicado por videoconferência via *Skype*, e foi respondido em apenas 8 minutos. Através da opção de compartilhamento de tela durante a videoconferência, foi possível observar que a participante não explorou o website além de sua página inicial. Todas as perguntas foram respondidas de maneira muito rápida e intuitiva. A participante deu a sua opinião sobre os componentes de interface de modo assertivo, com muita convicção. Ela não apresentou nenhuma dúvida no preenchimento do questionário e compreendeu bem todos os termos utilizados.

Segundo a participante, o website poderia ter uma navegação mais rápida e um layout mais consistente, características de culturas com comunicação de baixo contexto. No entanto, ela também respondeu que o website poderia ter mais opções de navegação, uma linguagem mais pessoal e informal, metáforas mais complexas e uma maior quantidade de elementos multimídia animados. Essas respostas correspondem a características de culturas com comunicação de alto contexto.

Participante 2

Homem, brasileiro, entre 46 e 60 anos, navega frequentemente em websites na internet.

O segundo participante respondeu o questionário em 20 minutos. Da mesma forma que a primeira participante, limitou-se a explorar apenas a página inicial do website durante o ensaio de interação. Uma observação interessante foi que o participante frequentemente pensava nas respostas do ponto de vista do McDonald's, e não da sua opinião. Por exemplo, ao avaliar o foco do layout, ele expressou em voz alta que a página poderia ter mais foco no conteúdo, mas logo complementou com a fala "mas é que é o McDonald's, então tá bom".

O participante teve dificuldade nas questões referentes à consistência do layout, quantidade de elementos multimídia e foco dos elementos multimídia, pulando-as em um primeiro momento e retornando posteriormente. Apesar de demorar para responder as perguntas em que teve dificuldade, a única questão que ele não soube responder foi a relativa ao foco dos elementos multimídia, expressando em voz alta a dúvida "o que se quer dizer com foco nas pessoas?".

Participante 3

Mulher, brasileira, entre 46 e 60 anos, navega raramente em websites na internet.

A terceira participante demorou 11 minutos para responder o questionário, e assim como os demais explorou apenas a página inicial do website avaliado. Talvez por não interagir com websites na internet com frequência, a respondente não soube opinar sobre a maioria dos componentes

de interface, assinalando sempre a opção “está bom assim”. Além disso, houve um certo desinteresse e pressa por parte da participante em responder o questionário.

A participante não soube responder nenhuma questão das categorias de multimídia e metáforas. Em relação à categoria de metáforas, afirmou que “nem prestou atenção” em metáforas no website. Apesar de ter sido dada a possibilidade de retornar ao website avaliado em qualquer momento durante o preenchimento do questionário, ela não voltou para conferir a interface nenhuma vez.

Participante 4

Homem, brasileiro, entre 46 e 60 anos, navega frequentemente em websites na internet.

O quarto participante foi o que levou mais tempo para responder o questionário, demorando 25 minutos. Ao contrário dos participantes, ele navegou pelo website por tempo considerável, explorando várias páginas e opções de menu. Durante o preenchimento do questionário, ele também retornou ao website diversas vezes, a fim de verificar cada componente de interface antes de expressar sua opinião.

A pergunta em que teve maior dúvida foi a referente à consistência do layout, assinalando que não soube responder e justificando que “não entendeu alguns aspectos mais técnicos de algumas perguntas” ao final da seção. O participante também teve dificuldade em compreender o que seriam metáforas no website, no entanto retornou para a página e procurou elementos que fossem considerados metáforas, a fim de opinar a respeito.

Participante 5

Mulher, brasileira, entre 21 e 30 anos, navega sempre em websites na internet.

Por fim, a quinta participante levou 12 minutos para responder as perguntas do questionário e, assim como o quarto participante, explorou várias páginas do website e retornou várias vezes durante o teste para examinar cada componente de interface. Teve facilidade em entender e opinar em todas as perguntas, com exceção daquela relacionada à consistência do layout, declarando que “não entendi o que seria a consistência do layout”. O problema, portanto, esteve em compreender o conceito de consistência, e não em formular uma opinião a respeito.

Capítulo 6

REVISÃO DO QUESTIONÁRIO

O processo de desenvolvimento de um produto ou sistema é um processo iterativo, ou seja, envolve vários ciclos de avaliação e reformulação, a fim de obter soluções de design cada vez melhores. Assim, a partir dos resultados obtidos nos testes com os usuários, foram levantados pontos positivos e negativos a respeito do questionário desenvolvido, a fim de identificar oportunidades de melhoria e revisar o questionário para uma segunda versão.

6.1. PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

A aplicação do questionário em si, no geral, não apresentou problemas. A divulgação do questionário online resultou em uma amostra considerável, de 65 usuários, e conseguiu abranger duas nacionalidades distintas. Como recomendado por Preece et al. (2013), foram desenvolvidas duas versões do questionário, uma em português e uma em inglês, para se adequar aos diferentes grupos do público-alvo.

O questionário presencial também não teve complicações. Todos os participantes conseguiram concluir o teste e acessar sem empecilhos o website avaliado na simulação de interação. Com exceção de uma participante, houve um interesse verdadeiro por parte dos usuários em responder o questionário, assim como curiosidade pelo projeto de pesquisa.

É natural que um usuário leigo em relação a componentes de interface apresente dúvidas durante a resolução do questionário. Contudo, alguns aspectos técnicos geraram mais contratempos do que o esperado. São eles:

- A questão referente à consistência do layout do website. Tanto no questionário online quanto no presencial, alguns usuários apresentaram dificuldade em compreender a definição de consistência. Um dos respondentes do questionário online, ao ser perguntado se havia tido dificuldades em responder alguma questão da seção de layout no questionário, comentou que achou o termo “consistência do layout” vago para leigos. Outra participante comentou que precisou pesquisar na internet para descobrir o significado do termo. O problema nesse caso, portanto, não foi exprimir uma opinião, mas sim compreender a questão da pesquisa.

- Toda a categoria de metáforas. Uma parcela significativa dos usuários não soube responder ambas as perguntas da categoria. Dois respondentes do questionário online e um participante do questionário presencial afirmaram não ter prestado atenção em metáforas durante a interação com o website. Um usuário considerou o website “bem literal”, e por isso teve dificuldade em observar metáforas. Por fim, um participante comentou que “gostaria de ter tido alguns exemplos de metáforas com imagens para entender melhor e poder avaliar”.
- Apesar de não ter relação direta com as questões, um problema observado na aplicação do teste presencial foi que grande parte dos usuários não explorou o website avaliado para além da página inicial. Uma solução seria fornecer ao participante um roteiro de interação com tarefas a serem realizadas no website. Ao contrário de testes de usabilidade, essas tarefas não serviriam para avaliar a velocidade de interação do usuário ou as suas dificuldades, mas sim para guiar o usuário pelo website e com isso capacitá-lo para responder as perguntas do questionário. No entanto, cada website avaliado precisaria de um roteiro diferente, elaborado pelo pesquisador, já que as interfaces apresentam ferramentas e conteúdos distintos.

6.2. QUESTIONÁRIO REVISADO

O questionário revisado incluiu um roteiro de interação específico para o usuário avaliar o website do McDonald's, com 3 tarefas: acessar a opção de sobremesas no cardápio, buscar um McDonald's perto de sua localização e conferir o conteúdo da página institucional da empresa. Vale lembrar que essas opções de tarefas só são válidas para o website do McDonald's versão brasileira; qualquer outro website exigiria a elaboração de novas tarefas. Apesar de poucas, essas ações já são suficientes para o usuário adquirir uma impressão mais apurada do website, além da página inicial do mesmo.

Além disso, a segunda versão do questionário também contou com uma descrição mais elaborada da categoria de metáforas, acompanhada de imagens exemplificando o conceito. Quanto à questão referente à consistência do layout, foi adicionada uma breve descrição diferenciando uma interface consistente de uma interface flexível, a fim de clarear a compreensão dos usuários. A versão revisada do questionário pode ser conferida a seguir.

QUESTIONÁRIO | CULTURA E WEB DESIGN

Qual é a sua nacionalidade?

Resposta aberta.

Qual é o seu gênero?

() Masculino.

() Feminino.

() Não-binário.

Qual é a sua idade?

() 20 anos ou menos.

- () Entre 21 e 30 anos.
- () Entre 31 e 45 anos.
- () Entre 46 e 60 anos.
- () 61 anos ou mais.

Com que frequência você navega em websites na internet?

- () Sempre.
- () Frequentemente.
- () Às vezes.
- () Raramente.
- () Nunca.

ENSAIO DE INTERAÇÃO

O website avaliado nesse questionário é o site da rede McDonald's. Por favor, acesse o endereço **<http://www.mcdonalds.com.br>** e execute as seguintes tarefas:

- Acesse a opção de sobremesas no cardápio;
- Busque um McDonald's perto da sua localização;
- Confira o conteúdo da página institucional da empresa.

Após a conclusão, retorne ao questionário e responda as próximas perguntas! Sinta-se à vontade para acessar o website enquanto responde as questões.

NAVEGAÇÃO

Navegação é o movimento que você faz através dos conteúdos e ferramentas do website. Envolve clicar em diferentes opções, acessar links, arrastar a tela, entre outros. Com base nisso, avalie a navegação do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à velocidade de navegação:

- () O website poderia ser mais rápido de navegar.
- () Está bom assim.
- () O website poderia ser mais lento de navegar.
- () Não sei responder essa pergunta.

Quanto à facilidade de navegação:

- () O website poderia ser mais intuitivo de navegar.
- () Está bom assim.
- () O website poderia ser mais complexo de navegar.
- () Não sei responder essa pergunta.

Quanto às opções de navegação:

- () O website poderia ter menos opções de navegação.
- () Está bom assim.
- () O website poderia ter mais opções de navegação.

☐ Não sei responder essa pergunta.

LAYOUT

Layout consiste na organização dos elementos visuais do website, como uso de cores, tipografia e imagens. Com base nisso, avalie o layout do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de informação:

- ☐ O website poderia ter menos informação.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais informação.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à consistência do layout:

Um website com layout consistente é aquele que mantém uma mesma linguagem visual em todas as suas páginas. Informações semelhantes estão nos mesmos lugares, cores e botões têm o mesmo propósito e o uso de texto e imagens é sempre semelhante. Já um layout flexível, ou variado, é aquele que muda drasticamente de uma página para outra.

- ☐ O layout poderia ser mais consistente.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O layout poderia ser mais flexível.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao foco do layout:

- ☐ O layout do website poderia focar mais no conteúdo.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O layout do website poderia focar mais na estética.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

MULTIMÍDIA

Elementos multimídia envolvem recursos de som, animações, vídeos e ilustrações. Com base nisso, avalie os elementos multimídia do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter menos elementos multimídia.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao tipo de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia estáticos.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia animados.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao foco dos elementos multimídia:

- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais no produto.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais nas pessoas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

LINGUAGEM

Linguagem consiste no modo como o website comunica a informação. Com base nisso, avalie a linguagem do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de texto:

- ☐ O website poderia ter mais texto.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter menos texto.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à quantidade de imagens:

- ☐ O website poderia ter menos imagens.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais imagens.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à objetividade da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais objetiva.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais subjetiva.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à abordagem da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais impessoal e formal.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais pessoal e informal.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

METÁFORAS

Metáforas são conceitos transmitidos através de símbolos, palavras ou imagens. Em websites, metáforas correspondem a todo elemento correspondente ao mundo real que possibilite a execução de ações dentro da página. Alguns exemplos de metáforas em websites são:

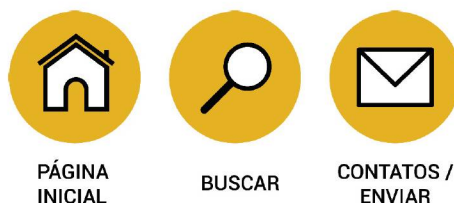


Figura 33: Exemplos de metáforas em websites.
Fonte: A autora, 2018.

Com base nisso, avalie as metáforas do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de metáforas:

- ☐ O website poderia ter menos metáforas.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais metáforas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à complexidade das metáforas:

- ☐ O website poderia ter metáforas mais simples.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter metáforas mais complexas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

CONCLUSÃO

Como conclusão desta pesquisa, são retomados os objetivos levantados na introdução do projeto para assim refletir sobre o que foi (ou não foi) executado, quais foram as principais limitações e dificuldades no decorrer da pesquisa e quais são as possibilidades de desdobramentos para estudos futuros.

O objetivo da presente pesquisa foi propor um procedimento para avaliar aspectos culturais de interface com os usuários, auxiliando no design e redesign de websites voltados para diferentes culturas. Para tal, foi desenvolvido um questionário relacionando componentes de interface gráfica com as características de culturas de alto contexto e baixo contexto propostas pelo antropólogo Edward Hall (1976).

A partir de uma pesquisa bibliográfica envolvendo referências relevantes dentro do campo de estudo, juntamente com a análise de questionários similares utilizados na área de IHC, foi elaborado um procedimento composto por três etapas: seleção, aplicação do questionário e diagnóstico. O questionário foi submetido a testes online e presencial, simulando a avaliação do website da rede de *fast-food* McDonald's. A partir dos resultados obtidos, foi possível identificar os pontos em que os usuários apresentaram maior dificuldade em compreender e opinar sobre as perguntas do questionário. Dessa forma, foi proposta uma segunda versão revisada do questionário elaborado.

No geral, a pesquisa cumpriu com todos os objetivos que se propôs a alcançar. A principal dificuldade deste trabalho, na opinião da autora, esteve em correlacionar os componentes de interface gráfica com o modelo cultural de Hall, e transformar essas relações em perguntas para o usuário.

Acredita-se que este trabalho possa contribuir para o desenvolvimento e avaliação de sistemas cross-cultural, auxiliando designers, desenvolvedores e empresas no projeto de interfaces culturalmente conscientes e contribuindo no contexto econômico, social e, claro, cultural.

LIMITAÇÕES DE PESQUISA

O processo de design deve sempre procurar ser iterativo, buscando cada vez mais o aperfeiçoamento do objeto projetado. Por limitações de tempo, não foi possível realizar novos testes do questionário revisado com os usuários, para verificar se realmente houve uma melhoria através das alterações implementadas. Da mesma forma que os questionários investigados na fase de análise de similares foram reformulados diversas vezes, a partir da implementação e avaliação

de vários pesquisadores, levará tempo para que o questionário proposto se consolide como procedimento de pesquisa.

Outro aspecto importante em pesquisas envolvendo cultura é considerar o viés cultural do pesquisador. Este trabalho foi desenvolvido por um indivíduo com o seu próprio repertório cultural, seus próprios valores, rede de significados e estilo de comunicação. Além disso, por consistir em uma pesquisa qualitativa, a interpretação dos dados acaba sempre sendo subjetiva.

POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS

Dessa forma, como possibilidades de desdobramentos para futuras pesquisas, são sugeridas as seguintes opções:

- O teste da segunda versão do questionário e a comparação dos resultados com a sua versão anterior, a fim de analisar possíveis melhorias;
- A aplicação do questionário em um cenário real, envolvendo um website em desenvolvimento ou em processo de avaliação;
- O teste das outras etapas do procedimento, de seleção e diagnóstico. Para tal, é preciso avaliar outro pesquisador aplicando o questionário, já que estas etapas não envolvem diretamente o usuário;
- A avaliação do questionário com diferentes websites e usuários de culturas distintas, para coletar cada vez mais *insights* sobre como adequar o procedimento para uma aplicação de ampla escala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AYKIN, Nuray. **Usability and Internationalization of Information Technology**. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2005.
2. BARBER, W; BADRE, A. **Culturability: The Merging of Culture and Usability**. Proceedings of the 4th Conference on Human Factors & the Web, 1998.
3. BROOKE, John. **SUS-A quick and dirty usability scale**. Usability evaluation in industry, 189 (194), 4-7, 1996.
4. CALABRESE, Armando; CAPECE, Guendalina; DI PILLO, Francesca; MARTINO, Federico. **Cultural adaptation of web design services as critical success factor for business excellence: A cross-cultural study of Portuguese, Brazilian, Angolan and Macanese web sites**. Cross Cultural Management, vol. 21, p. 172-190, 2014.
5. CALLAHAN, Ewa. **Cultural Similarities and Differences in the Design of University Web sites**. Journal of Computer-Mediated Communication, vol.11, p.239-273, 2006.
6. CYBIS, Walter. **Ergonomia de Interfaces Homem-Computador**. Apostila para o Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2000.
7. CYR, Dianne; TREVOR-SMITH, Haizley. **Localization of Web Design: An Empirical Comparison of German, Japanese, and U.S. Website Characteristics**. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 55(13) 1-10, 2004.
8. DE SOUZA, Tales Rebequi da Costa Borges. **Diferenças culturais brasileiras e suas implicações na experiência do usuário em interfaces web**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
9. FILARDI, Ana Lúcia; TRAINA, Agma. **Montando questionários para medir a satisfação do usuário: Avaliação de interface de um sistema que utiliza técnicas de recuperação de imagens por conteúdo**. IHC 2008 - VIII Simpósio Sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais. Porto Alegre, 2008.
10. GEERT-HOFSTEDE. **Cultural Dimensions**. Website. 2017. Disponível em: <<https://geert-hofstede.com/cultural-dimensions.html>>. Acesso em: fevereiro 2017.
11. GEERTHOFSTEDE. **The 6D model of national culture**. Website. 2017. Disponível em: <<http://geerthofstede.com/culture-geert-hofstede-gert-jan-hofstede/6d-model-of-national-culture/>>. Acesso em: fevereiro 2017.
12. GEERTZ, C. **The interpretation of cultures: Selected essays**. New York: Basic Books, 1973.
13. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 4ª edição, 2002.

14. GOULD, Emilie W. **Synthesizing the Literature on Cultural Values**. In: AYKIN, Nuray. Usability and Internationalization of Information Technology. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2005.
15. HALL, Edward T. **Beyond Culture**. New York: Anchor Books/Doubleday, 1976
16. HOFSTEDE, Geert. **Culture's consequences: International differences in work-related values**. London: Sage Publications, 1984.
17. HOFSTEDE, Geert. **Cultures and Organizations: Software of the Mind**. New York: McGraw-Hill, 1997.
18. HOFSTEDE, Geert; MINKOV, Michael. **Values Survey Module 2013 Manual**. 2013.
19. HORTON, William. **Graphics: The Not Quite Universal Language**. In: AYKIN, Nuray. Usability and Internationalization of Information Technology. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2005.
20. KIRAKOWSKI, J. **The Use of Questionnaire Methods for Usability Assessment**. Measures & Methods for Quality of Use, 1994.
21. LACERDA, Daniel; DRESCH, Aline; PROENÇA, Adriano; JÚNIOR, José. **Design Science Research: método de pesquisa para a engenharia de produção**. Gest. Prod., São Carlos, v. 20, n. 4, p. 741-761, 2013.
22. MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 5ª edição, 2003.
23. MARCUS, Aaron. **User Interface Design and Culture**. In: AYKIN, Nuray. Usability and Internationalization of Information Technology. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 2005.
24. MARCUS, Aaron; GOULD, Emilie. **Crosscurrents: Cultural Dimensions and Global Web User-Interface Design**. Interactions, 7:4, p.32-46, julho/agosto 2000.
25. MINKOV, Michael. **What makes us different and similar: A new interpretation of the World Values Survey and other cross-cultural data**. Sofia, Bulgária: Klasika y Stil Publishing House, 2007.
26. MOORE, Bridget R. **Designing for multicultural and international audiences: creating culturally-intelligent visual rhetoric and overcoming ethnocentrism**. Dissertação (Master of Arts). Department of English, College of Arts and Humanities, University of Central Florida. Orlando, 2010.
27. NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. **O campo da pesquisa qualitativa e o Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS)**. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 20, n. 1, p. 65-73, 2007.
28. NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. San Diego: Morgan Kaufmann, 1993.

29. PADOVANI, Stephania; SPINILLO, Carla; GOMES, Ítalo. **Desenvolvimento e aplicação de modelo descritivo-normativo para análise de websites**. Produção, v. 19, n. 3, set./dez. 2009, p. 514-528.
30. PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: Além da interação humano-computador**. Porto Alegre: Bookman, 3ª edição, 2013.
31. PRODANOV, Cleber; DE FREITAS, Ernani. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2ª edição, 2013.
32. SALGADO, Luciana Cardoso de Castro. **Cultural Viewpoint Metaphors to explore and communicate cultural perspectives in cross-cultural HCI design**. Tese (Doutorado em Informática) - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
33. SALGADO, Luciana; LEITÃO, Carla; DE SOUZA, Clarisse. **A Journey Through Cultures: Metaphors for Guiding the Design of Cross-Cultural Interactive Systems**. London: Springer London, 2013.
34. SINGH, Nitish; PARK, Jieun; KALLINY, Morris. **A Framework to Localize International Business to Business Web Sites**. The DATA BASE for Advances in Information Systems, vol. 44, n. 1, fevereiro 2013.
35. SMITH, Andy; DUNCKLEY, Lynne; FRENCH, Tim; MINOCHA, Shailey; CHANG, Yu. **A process model for developing usable cross-cultural websites**. Interacting with Computers, vol.16, p. 63-91, 2004.
36. TAI, Earl. Cross-cultural design. In: ERLHOFF, Michael; MARSHALL, Tim. **Design Dictionary**. Birkhäuser Basel, 2008.
37. WALSH, Tanja; HELKIÖ, Liinu. **What is Cross-cultural Design?** Presentation. Tampere University of Technology, 2009. Disponível em: <http://www.cs.tut.fi/ihte/projects/suxes/pdf/TUT_What%20is%20cross-cultural%20design.pdf>. Acesso em: fevereiro 2017.
38. WITHROW, J. **Competitive analysis: understanding the market context**. In: Boxes and Arrows: the design behind the design. Disponível em: <<http://www.bboxesandarrows.com>> Acesso em: janeiro, 2018.
39. WÜRTZ, Elizabeth. **Intercultural Communication on Web sites: A Cross-Cultural Analysis of Web sites from High-Context Cultures and Low-Context Cultures**. Journal of Computer-Mediated Communication, vol.11, p.274-299, 2006.

APÊNDICES

Apêndice A: Versão em português do questionário aplicado para a etapa de teste com os usuários

QUESTIONÁRIO | CULTURA E WEB DESIGN

Olá! Esse questionário faz parte da minha pesquisa de mestrado, que consiste na criação de um questionário para avaliar aspectos culturais em websites. O questionário leva cerca de 15 minutos para ser respondido, e precisa ser respondido em computadores desktop ou notebooks. Por isso, se estiver usando tablet ou smartphone, peço que troque de dispositivo! Desde já agradeço!

Qual é a sua nacionalidade?

Resposta aberta.

Qual é o seu gênero?

- ☐ Masculino.
- ☐ Feminino.
- ☐ Não-binário.

Qual é a sua idade?

- ☐ 20 anos ou menos.
- ☐ Entre 21 e 30 anos.
- ☐ Entre 31 e 45 anos.
- ☐ Entre 46 e 60 anos.
- ☐ 61 anos ou mais.

Com que frequência você navega em websites na internet?

- ☐ Sempre.
- ☐ Frequentemente.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Raramente.
- ☐ Nunca.

ENSAIO DE INTERAÇÃO

O website avaliado nesse questionário é o site da rede McDonald's. Por favor, acesse o endereço <http://www.mcdonalds.com.br> e navegue pelo website por alguns minutos. Confira os diferentes conteúdos, clique nas opções do menu e explore o site! Quando achar que já interagiu por tempo suficiente, retorne ao questionário e responda as próximas perguntas! Sinta-se à vontade para acessar o website enquanto responde as questões.

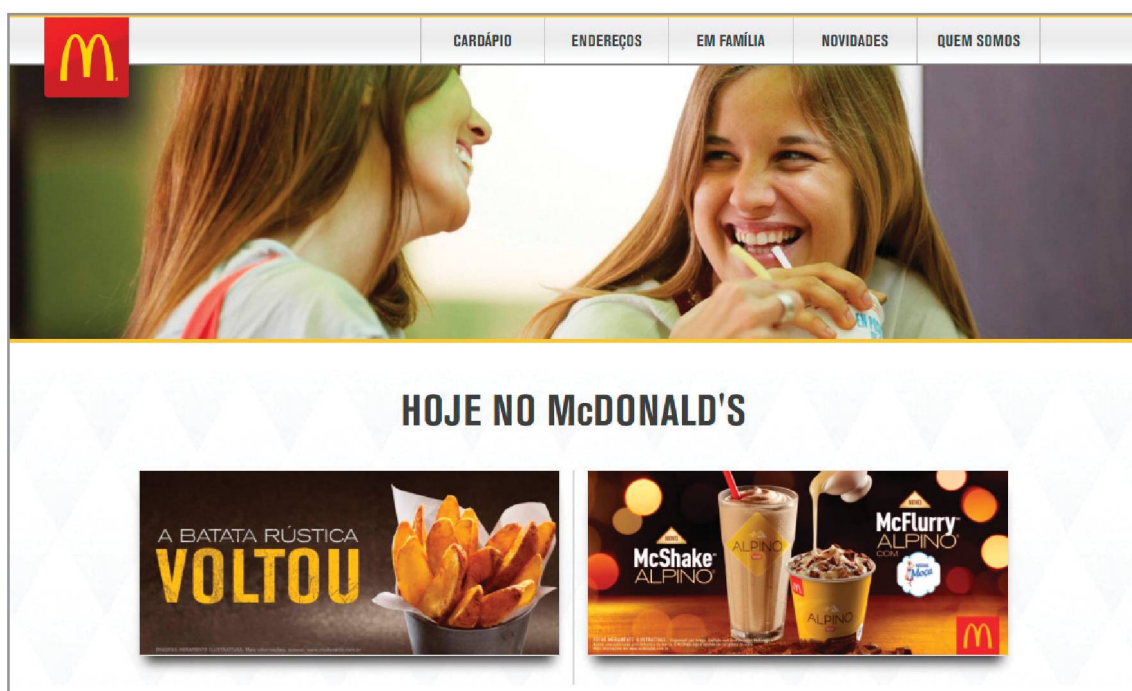


Figura 34: Página inicial do website do McDonald's, versão brasileira.
Fonte: <http://www.mcdonalds.com.br> (acesso em 2018)

NAVEGAÇÃO

Navegação é o movimento que você faz através dos conteúdos e ferramentas do website. Envolve clicar em diferentes opções, acessar links, arrastar a tela, entre outros. Com base nisso, avalie a navegação do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à velocidade de navegação:

- ☐ O website poderia ser mais rápido de navegar.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ser mais lento de navegar.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à facilidade de navegação:

- ☐ O website poderia ser mais intuitivo de navegar.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ser mais complexo de navegar.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto às opções de navegação:

- ☐ O website poderia ter menos opções de navegação.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais opções de navegação.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Você teve dificuldade em responder alguma pergunta desta seção?

☐ Não.

☐ Sim.

Se sim, por qual motivo?

Resposta aberta.

LAYOUT

Layout consiste na organização dos elementos visuais do website, como uso de cores, tipografia e imagens. Com base nisso, avalie o layout do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de informação:

☐ O website poderia ter menos informação.

☐ Está bom assim.

☐ O website poderia ter mais informação.

☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à consistência do layout:

☐ O layout poderia ser mais consistente.

☐ Está bom assim.

☐ O layout poderia ser mais flexível.

☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao foco do layout:

☐ O layout do website poderia focar mais no conteúdo.

☐ Está bom assim.

☐ O layout do website poderia focar mais na estética.

☐ Não sei responder essa pergunta.

Você teve dificuldade em responder alguma pergunta desta seção?

☐ Não.

☐ Sim.

Se sim, por qual motivo?

Resposta aberta.

MULTIMÍDIA

Elementos multimídia envolvem recursos de som, animações, vídeos e ilustrações. Com base nisso, avalie os elementos multimídia do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter menos elementos multimídia.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao tipo de elementos multimídia:

- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia estáticos.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais elementos multimídia animados.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto ao foco dos elementos multimídia:

- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais no produto.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ Os elementos multimídia poderiam focar mais nas pessoas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Você teve dificuldade em responder alguma pergunta desta seção?

- ☐ Não.
- ☐ Sim.

Se sim, por qual motivo?

Resposta aberta.

LINGUAGEM

Linguagem consiste no modo como o website comunica a informação. Com base nisso, avalie a linguagem do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de texto:

- ☐ O website poderia ter mais texto.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter menos texto.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à quantidade de imagens:

- ☐ O website poderia ter menos imagens.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais imagens.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à objetividade da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais objetiva.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter uma linguagem mais subjetiva.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à abordagem da linguagem:

- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais impessoal e formal.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter uma abordagem mais pessoal e informal.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Você teve dificuldade em responder alguma pergunta desta seção?

- ☐ Não.
- ☐ Sim.

Se sim, por qual motivo?

Resposta aberta.

METÁFORAS

Metáforas são conceitos transmitidos através de símbolos, palavras ou imagens. Com base nisso, avalie as metáforas do website quanto aos aspectos a seguir.

Quanto à quantidade de metáforas:

- ☐ O website poderia ter menos metáforas.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter mais metáforas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Quanto à complexidade das metáforas:

- ☐ O website poderia ter metáforas mais simples.
- ☐ Está bom assim.
- ☐ O website poderia ter metáforas mais complexas.
- ☐ Não sei responder essa pergunta.

Você teve dificuldade em responder alguma pergunta desta seção?

- ☐ Não.
- ☐ Sim.

Se sim, por qual motivo?

Resposta aberta.

